Профессиональное образовательное частное учреждение среднего профессионального образования
«Высший юридический колледж: экономика, финансы, служба безопасности»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 32-02-32. Тел./факс: 43-62-22. E-mail:mveu@mveu.ru, mveu.ru

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01A879D600D9AF499849437C15CA3967FA
Владелец: Новикова Варвара Валентиновна
Действителен: с 03.04.2023 до 03.07.2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов

при изучении учебной дисциплины
ОП 02 Архитектура компьютерных систем
индекс, название учебной дисциплины

для специальности
09.02.03 Программирование в компьютерных системах
код, наименование специальности

Ижевск 2020 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПЛАНИРОВАНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1.1. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы обучающихся СПО разработаны согласно Федеральному закону Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (по специальности); Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 (ред. от 15.12.2014)).

1.2. В соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального Образования, образовательное учреждение при формировании основной профессиональной образовательной программы обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей, сопровождать ее методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

1.3. Самостоятельная работа студентов рассматривается в Высшем юридическом колледже как управляемая преподавателями система организационно-педагогических условий, направленная на освоение практического опыта, умений и знаний в рамках дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов в соответствии с ФГОС СПО без их прямой помощи.

Для студента самостоятельная работа - способ активного, целенаправленного освоения, без непосредственного участия преподавателя, новых знаний, умений и опыта, закладывающих основания в становлении профессиональных и общих компетенций, требуемых ФГОС СПО по профессии/специальности.

1.4. Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- обобщения, систематизации, закрепления, углубления и расширения полученных знаний и умений студентов;
- формирования умений поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному и личностному развитию, самообразованию и самореализации;
- формирования умений использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развития культуры межличностного общения, взаимодействия между людьми, формирование умений работы в команде.

2. ВИДЫ И ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

2.1. Учебной дисциплиной Архитектура компьютерных систем предусмотрен следующий объем самостоятельной работы обучающихся:

Вид самостоятельной работы студентов	Объем часов (очно)	Объем часов (заочно)
Внеаудиторная самостоятельная работа	43	93

2.2. Формы самостоятельной работы студентов по учебным темам:

Тема	Кол-во часов очно/заочно	Формы самостоятельной работы для очной формы обучения	Формы самостоятельной работы для очно-заочной формы обучения	Виды заданий
Раздел 1. Построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности.				
Тема 1.1. Принципы построения вычислительных систем	3/4	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка сообщения	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка сообщения	Подготовить сообщение в соответствии с примерными темами
	3/5	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка электронных презентаций	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка электронных презентаций	Подготовить презентацию в соответствии с примерными темами
Тема 1.2. Информационно-логические принципы построения ЭВМ	2/4	Решение задач	Решение задач	Решение задач
Раздел 2. Принципы работы основных логических блоков систем				
Тема 2.1. Физические основы вычислительной техники	5/12	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	Подготовить сообщение в соответствии с примерными темами

		Подготовка сообщений	Подготовка сообщений	
Раздел 3. Классификация вычислительных платформ и архитектур				
Тема 3.1. Конфигурация вычислительных систем	2/6	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	Выделить термины, определения, понятия и уметь применять в профессиональной речи
	2/6	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка электронных презентаций	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка электронных презентаций	Подготовить презентацию в соответствии с примерными темами
Раздел 4. Параллелизм и конвейеризация вычислений				
Тема 4.1. Классификация архитектуры	2/2	Решение задач	Решение задач	Решение задач
	2/10	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка сообщений	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка сообщений	Подготовить сообщение в соответствии с примерными темами
Тема 4.2. Примеры некоторых архитектур ВС	3/6	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка электронных презентаций	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка электронных презентаций	Подготовить презентацию в соответствии с примерными темами
	2/2	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	Выделить термины, определения, понятия и уметь применять в профессиональной речи
Раздел 5. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники				
Тема 5.1. Шины расширений ввода-вывода	4/6	Решение кейс-задания	Решение кейс-задания	Решение кейс-задания

Тема 5.2. Чипсет. Архитектура системной платы ПК	2/4	Составление таблицы	Составление таблицы	Составление таблицы
	4/8	Решение кейс-задания	Решение кейс-задания	Решение кейс-задания
Тема 5.3. Центральный процессор и память ПК	2/6	Составление таблицы	Составление таблицы	Составление таблицы
Тема 5.4. Базовая система ввода-вывода (BIOS)	0/0	-	-	-
Тема 5.5. Организация ввода-вывода информации	2/4	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	Выделить термины, определения, понятия и уметь применять в профессиональной речи
	2/8	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка электронных презентаций	Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами Подготовка электронных презентаций	Подготовить презентацию в соответствии с примерными темами
Тема 5.6. Видеосистема	0/0	-	-	-

3. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

3.1.Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает:

- соотнесение содержания контроля с целями обучения;
- объективность контроля;
- валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить);
- дифференциацию контрольно-оценочных средств.

3.2. Критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- оформление материала в соответствии с требованиями стандарта;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

3.3. Результаты самостоятельной работы

Оценки за выполнение заданий выставляются по пятибалльной системе и учитываются как показатели текущей успеваемости обучающихся.

Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		**Критерии оценки результата**
балл (оценка)	**вербальный аналог**	
5	отлично	Представленные работы высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, выполнены все предусмотренные программой обучения практические задания.
4	хорошо	Уровень выполнения работы отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
3	удовлетворительно	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных

		требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
2	не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения практических заданий не выполнено.

3.4. Формы контроля самостоятельной работы студентов и критерии оценки результатов:

Формы контроля самостоятельной работы студентов, используемые на занятиях*	**Критерии оценки результатов**
Фронтальный опрос	– уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; – обоснованность и четкость изложения материала; – уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное; – уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия; – уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; – уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.
Устный опрос	– уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; – обоснованность и четкость изложения материала; – уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное; – уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия; – уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; – уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.
Оценка электронных презентаций	– уровень освоения учебного материала; – обоснованность и четкость изложения материала; – уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; – оформление материала в соответствии с

	требованиями стандарта;
Оценка сообщений	– уровень освоения учебного материала; – уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; – уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия; – уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; – уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.
Оценка кейс-задания	– уровень освоения учебного материала; – уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике; – обоснованность и четкость изложения материала; – уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное; – уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
Оценка решения задач	– уровень освоения учебного материала; – уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; – уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия; – уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; – уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.
Оценка составления таблиц	– уровень освоения учебного материала; – уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; – уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия; – уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; – уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	**Основные источники**
1	Лиманова Н.И. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Лиманова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 197 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75368.html
2	Учебно-методическое пособие по дисциплине Архитектура вычислительных систем [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 16 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61466.html
3	Заславская О.Ю. Архитектура компьютера [Электронный ресурс] : лекции, лабораторные работы, комментарии к выполнению. Учебно-методическое пособие / О.Ю. Заславская. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2013. — 148 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26450.html
4	Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 1. Вычислительные системы [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 232 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57363.html
II	**Дополнительные источники**
1	Барский А.Б. Архитектура параллельных вычислительных систем [Электронный ресурс] / А.Б. Барский. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 297 c. — 978-5-94774-546-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73821.html
2	Колосова Н.И. Аппаратная конфигурация компьютера [Электронный ресурс]: пособие по информатике для студентов / Н.И. Колосова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 42 c. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51447.html
III	**Периодические издания**
IV	**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**
1	intuit.ru
2	numsys.ru
V	**Перечень методических указаний, разработанных преподавателем**
1	Задания для выполнения тематического контроля
2	Методические рекомендации по выполнению практических работ
3	Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов

5. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К СОСТАВЛЕНИЮ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ/РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

1. Подготовка сообщений

Сообщение – публичное сообщение, представляющее собой развёрнутое изложение определённой темы.

Этапы подготовки сообщения:

1. Определение темы сообщения.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание сообщения.
3. Составление плана сообщения, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление сообщения.
7. Выступление с сообщением.
9. Обсуждение сообщения.

Композиционное оформление сообщения – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных моментов.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название сообщения;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;

Выступление состоит из следующих частей:

Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Структура сообщения

- титульный лист (Приложение 1)
- содержание (в нем последовательно излагаются названия пунктов сообщения, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); (Приложение 2)

– введение (формулирует суть исследуемой проблемы);
– основная часть (раскрывается суть сообщения);
– заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме сообщения, предлагаются рекомендации);
– список использованных источников (Приложение 3).

Требования к оформлению сообщения

➢ Объем сообщения может колебаться в пределах 3-8 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.

➢ Сообщение должно быть выполнено грамотно, с соблюдением культуры изложения.

➢ Обязательно должны иметься ссылки на использованные источники.

➢ Шрифт: размер 14, вид Times New Roman

➢ Выравнивание текста по ширине

➢ Заголовки в тексте центрировать, использовать 14 шрифт, TimesNewRoman, шрифт жирный

Рекомендации выступающему:

- начните свое выступление с приветствия аудитории;

- огласите название вашего сообщения, сформулируйте его основную идею и причину выбора темы;

- не забывайте об уважении к слушателям в течение всего выступления (не поворачивайтесь к аудитории спиной, говорите внятно);

- поблагодарите слушателей за внимание;

- старайтесь ответить на все вопросы аудитории.

Критерии оценивания сообщения

При оценивании сообщения учитывается:

- соответствие содержания теме сообщения;
- глубина проработки материала;
- грамотность и полнота изложения;
- культура выступления;
- соблюдение временного регламента;
- ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «отлично» ставится, если содержание сообщения соответствует теме; сообщение последовательное, логичное, структурированное; выступающий излагает тему без обращения к тексту; соблюден временной регламент (не более 5 минут); даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» ставится, если содержание сообщения соответствует теме, но при этом выступлении допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Выступающий излагает тему обращаясь к тексту и соблюден временной регламент.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если содержание сообщения соответствует теме, но допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Выступающий читает текст с листа или не соблюден временной регламент.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если тема сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание изучаемой темы.

Темы для сообщений:

«Структурная схема вычислительных систем 1-го поколения»

«Структурная схема вычислительных систем 2-го поколения»

«Триггеры»

«Вентили»

«Сумматоры»

«Архитектуры вычислительных систем с параллельной обработкой данных»

2. Решение кейс-заданий

Метод кейсов (англ. Case method, кейс-метод, метод конкретных ситуаций, метод ситуационного анализа) — техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций. Обучающиеся должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них.

Выполнение кейс-заданий предусматривает реализацию нескольких профессиональных компетенций в одном задании.

Оценка «отлично» ставится, если содержание кейса соответствует теме; решение кейса последовательное, логичное, структурированное; даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» ставится, если содержание кейса соответствует теме, но при этом выступлении допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если содержание кейса соответствует теме, но допущены фактические ошибки в содержании кейса или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если решение кейса не раскрыто, обнаруживается существенное непонимание изучаемой темы.

Примеры заданий по дисциплине:

1. В офис приобрели МФУ 3010. Необходимо установить данное устройство, а также настроить 3 режима сканирования (для PDF, JPG, DOCX) и реализовать возможность печати в 4 компьютеров. После завершения работ необходимо выполнить отчет по установке и настройке печати.

2. В организации ЗАО «Ривер» появилось дополнительное место бухгалтера по зарплате. Необходимо приобрести компьютер на сумму 23800.00 руб. В состав сборки должен быть включен системный блок, монитор, мышь, клавиатура, принтер, колонки. После сборки необходимо оформить отчет со столбцами №п/п, Наименование, Количество, Цена, Сумма, Изображение.

3. На предприятие ООО «Крокус» поступило новое программное обеспечение, но оно работает на ОС Windows 7. На рабочем месте установлено 1 Gb оперативной памяти и ОС Windows XP. Необходимо произвести модификацию аппаратного и программного обеспечения. После выполненной работы необходимо выполнить отчет по распорядку работы.

4. После инвентаризации остались несколько комплектующих для компьютера из которых можно собрать персональный компьютер. Необходимо собрать компьютер и удостоверится в работоспособности комплектующих. В результате должен получится работоспособный компьютер для операционной системы Windows 7. По завершению работ необходимо выполнить отчет.

5. В ЗАО «Русский лебедь» провели инвентаризацию. Было найдено 11 видеокарт. Вам необходимо проверить работоспособность и каталогизировать оборудование по следующим параметрам: модель/производитель, интерфейс, поколение, объем памяти, внешние разъемы. Оформить в виде таблицы с соответствующими полями.

6. В ООО «Бриг» поступили 13 модулей оперативной памяти. Вам необходимо проверить работоспособность и каталогизировать оборудование по следующим параметрам: модель/производитель, поколение, объем, тайминги, тактовая частота. Оформить в виде таблицы с соответствующими полями.

3. Подготовка электронных презентаций

1. Структура

- Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (минимум 5).

- На первом и последнем слайде представлена следующая информация:
  - тема презентации,
  - имя (отчество) и фамилия выступающего (полностью);
  - номер группы,
  - название курса,
  - инициалы и фамилия преподавателя;
- Структура (содержание) презентации отражена на втором слайде

2. Содержание — соответствует теме

3. Текст на слайдах

- Текст на слайде представляет собой опорный конспект (ключевые слова, маркированный или нумерованный список), без полных предложений.
- Для читабельности текста и логического его чтения приветствуется создание фигур.
- Объем текста на слайде — не больше 7 строк.
- Маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов.
- Ошибки и опечатки отсутствуют.
- Наиболее важная информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации и т.д.

4. Иллюстрации

- Иллюстрации служат уместным и достаточным средством наглядности, помогают наиболее полно раскрыть тему выступления, не отвлекают от содержания выступления.
- Использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением.

5. Дизайн и настройка

- Оформление слайдов соответствует теме
- Для всех слайдов презентации по возможности используется один и тот же шаблон оформления.
- Использован кегль не меньше 20 пунктов.
- Цвета фона и шрифта контрастны (желателен светлый фон).
- Шрифт легко читается (нет выделения курсивом, не использован узкий шрифт, шрифт с засечками и т.д.).
- Показ слайдов осуществляется по щелчку мыши (не автоматически).
- Презентация не перегружена анимационными эффектами.

Оценка «отлично» ставится, если содержание сообщения соответствует теме; сообщение последовательное, логичное, структурированное; выступающий излагает тему без обращения к тексту; соблюден временной регламент (не более 5 минут); даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» ставится, если содержание сообщения соответствует теме, но при этом выступлении допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Выступающий излагает тему обращаясь к тексту и соблюден временной регламент.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если содержание сообщения соответствует теме, но допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Выступающий читает текст с листа или не соблюден временной регламент.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если тема сообщения не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание изучаемой темы.

Темы для презентаций:

«Представление информации в вычислительных системах»

«Классификация архитектуры вычислительных систем с параллельной обработкой данных»

«Совместимость и мобильность программного обеспечения»

«Устройства ввода-вывода»

4. Составление таблицы

Сначала необходимо определить признаки и свойства, по которым можно сравнивать материал (технические характеристики, геометрические размеры, сфера применения и т. д). Затем составляется таблица с определенным количеством граф (количество столбцов соответствует числу сравниваемых объектов, количество строк – признаков сравнения). Заполняются названия строк и столбцов, причем обязательно нужно указать единицы измерения количественной величины. Соответствующие графы заполняются значениями. Таблица должна иметь название.

Например:

Таблица 1 – Сравнение материнских плат

Характеристика	**Asus B85M-G**	**MSI G41M-P33 Combo**
1	2	3
Размеры (В×Ш), мм	233×193	244×198
Максимальная тактовая частота, МГц	1333	1600
Тип оперативной памяти	DDR3, DDR2	DDR3
Максимальный объѐм памяти, Гб	8	32

При оценивании сравнительных таблиц учитывается:

- соответствие содержания теме;
- логическая структура таблицы;
- правильный отбор информации;
- наличие сравнительного характера изложения информации;
- работа соответствует по оформлению всем требованиям и сдана в срок.

Оценка «зачет» ставится, если студентом приведены большая часть признаков, по которым можно сравнивать изучаемые объекты, графы таблицы заполнены полностью, соответствуют изучаемому материалу, соблюдены требования к внешнему оформлению; таблица представлена в срок.

Оценка «незачет» ставится, если допущены грубейшие ошибки в оформление работы; таблица студентом не представлена в срок.

Темы для составления сравнительных таблиц:

1. Определение, состав, принцип работы, типы чипсетов.
2. Назначение основных узлов чипсетов. Показатели системы, на которые влияет выбор чипсета.
3. Схемы чипсетов разных поколений ПК
4. Чипсеты архитектуры концентраторов
5. Основные характеристики чипсетов.
6. Принцип работы блоков системы
7. Процессор. Виды архитектур процессоров.
8. Состав BIOS и назначение программ BIOS.

5. Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами

Конспектирование – это свертывание текста, в процессе которого не просто отбрасывается маловажная информация, но сохраняется, переосмысливается все то, что позволяет через определенный промежуток времени автору конспекта развернуть до необходимых рамок конспектируемый текст без потери информации. При этом используются сокращения слов, аббревиатуры, опорные слова, ключевые слова,

формулировки отдельных положений, формулы, таблицы, схемы, позволяющие развернуть содержание конспектируемого текста.

Конспект - один из разновидностей вторичных документов фактографического ряда – это краткая запись основного содержания текста с помощью тезисов.

Конспект в переводе с латыни означает «обзор». По существу его и составлять надо как обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Конспект носит индивидуализированный характер: он рассчитан на самого автора и поэтому может оказаться малопонятным для других.

Существует две разновидности конспектирования:

- конспектирование письменных текстов (документальных источников, учебников и т.д.);

- конспектирование устных сообщений (лекций, выступлений и т.д.).

Дословная запись как письменной, так и устной речи не относится к конспектированию. Успешность конспекта зависит от умения структурирования материала. Важно не только научиться выделять основные понятия, но и намечать связи между ними.

Классификация видов конспектов:

1. План-конспект (создаётся план текста, пункты плана сопровождаются комментариями. Это могут быть цитаты или свободно изложенный текст).

2. Тематический конспект (краткое изложение темы, раскрываемой по нескольким источникам).

3. Текстуальный конспект (изложение цитат).

4. Свободный конспект (включает в себя цитаты и собственные формулировки).

5. Формализованный конспект (записи вносятся в заранее подготовленные таблицы. Это удобно при подготовке единого конспекта по нескольким источникам. Особенно если есть необходимость сравнения данных. Разновидностью формализованного конспекта является запись, составленная в форме ответов на заранее подготовленные вопросы, обеспечивающие исчерпывающие характеристики однотипных объектов, явлений, процессов и т.д.).

6. Опорный конспект. Необходимо давать на этапе изучения нового материала, а потом использовать его при повторении. Опорный конспект позволяет не только

обобщать, повторять необходимый теоретический материал, но и даёт педагогу огромный выигрыш во времени при прохождении материала.

Необходимо помнить, что:

1. Основа конспекта – тезис.

2. Способ записи должен обеспечивать высокую скорость конспектирования.

3. Нужны формы записи (разборчивость написания), ориентированные на быстрое чтение.

4. Приёмы записи должны способствовать быстрому запоминанию (подчеркивание главной мысли, выделение другим цветом, схематичная запись в форме графика или таблицы).

5. Конспект – это запись смысла, а не запись текста. Важной составляющей семантического свертывания при конспектировании является

перефразирование, но он требует полного понимания речи. Перефразирование – это прием записи смысла, а не текста.

6. Необходимо указывать библиографическое описание конспектируемого источника - (см. рекомендации по библиографическому описанию).

7. Возможно в конспекте использование цитат, которые заключаются в кавычки, при этом рекомендуется на полях указать страницу, на которой находится изречение автора.

Способы конспектирования.

Тезисы — это кратко сформулированные основные мысли, положения изучаемого материала. Тезисы лаконично выражают суть читаемого, дают возможность раскрыть содержание. Приступая к освоению записи в виде тезисов, полезно в самом тексте отмечать места, наиболее четко формулирующие основную мысль, которую автор доказывает (если, конечно, это не библиотечная книга). Часто такой отбор облегчается шрифтовым выделением, сделанным в самом тексте.

Линейно-последовательная запись текста - при этом целесообразно использование плакатно-оформительских средств, которые включают в себя следующие:

• сдвиг текста конспекта по горизонтали, по вертикали;

• выделение жирным (или другим) шрифтом особо значимых слов;

• использование различных цветов;

• подчеркивание;

• заключение в рамку главной информации.

Способ «вопросов - ответов». Он заключается в том, что, поделив страницу тетради пополам вертикальной чертой, конспектирующий в левой части страницы самостоятельно формулирует вопросы или проблемы, затронутые в данном тексте, а в правой части дает ответы на них. Одна из модификаций способа «вопросов - ответов» — таблица, где место вопроса занимает формулировка проблемы, поднятой автором (лектором), а место ответа -

решение данной проблемы. Иногда в таблице могут появиться и дополнительные графы: например, «мое мнение» и т.п.

Схема с фрагментами — способ конспектирования, позволяющий ярче выявить структуру текста, — при этом фрагменты текста (опорные слова, словосочетания, пояснения всякого рода) в сочетании с графикой помогают созданию рационально - лаконичного конспекта.

Простая схема — способ конспектирования, близкий к схеме с фрагментами, объяснений к которой конспектирующий не пишет, но должен уметь давать их устно. Этот способ требует высокой квалификации конспектирующего. В противном случае такой конспект нельзя будет использовать.

Параллельный способ конспектирования. Конспект оформляется на двух листах параллельно или один лист делится вертикальной чертой пополам и записи делаются в правой и в левой части листа. Однако лучше использовать разные способы конспектирования для записи одного и того же материала.

Комбинированный конспект — вершина овладения рациональным конспектированием. При этом умело используются все перечисленные способы, сочетая их в одном конспекте (один из видов конспекта свободно перетекает в другой в зависимости от конспектируемого текста, от желания и умения конспектирующего). Именно при комбинированном конспекте более всего проявляется уровень подготовки и индивидуальность студента.

Общие рекомендации студентам по составлению конспекта

1. Определите цель составления конспекта.

2. Читая изучаемый материал в электронном виде в первый раз, разделите его на основные смысловые части, выделите главные мысли, сформулируйте выводы.

3. Если составляете план - конспект, сформулируйте названия пунктов и определите информацию, которую следует включить в план-конспект для раскрытия пунктов плана.

4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

5. Включайте в конспект не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

6. Составляя конспект, записывайте отдельные слова сокращённо, выписывайте только ключевые слова, делайте ссылки на страницы конспектируемой работы, применяйте условные обозначения.

7. Чтобы форма конспекта отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками», подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

8. Отмечайте непонятные места, новые слова, имена, даты.

9. При конспектировании старайтесь выразить авторскую мысль своими словами. Стремитесь к тому, чтобы один абзац авторского текста был передан при конспектировании одним, максимум двумя предложениями.

Рекомендации по оформлению:

Конспект оформляется в тетрадях или на листах формата А4 шрифтом Times New Roman, кегль 14, интервал одинарный, поля стандартные. В тетрадях в клетку – писать через строчку аккуратным разборчивым почерком без ошибок. Прописывать название темы на первой строке в центре. На листах формата А4 прописывать на следующей строке после темы справа Фамилию и инициалы автора.

6. Решение задач

Решение задачи - это отчет о самостоятельных занятиях студента, это также показатель знаний учебного материала, специальных исследований, источников, т.е. глубины изучения рекомендованной литературы.

Приступая к решению задачи важно помнить, что условие задачи описывает конкретную ситуацию, которая включает объекты, действия с их участием и результат этих действий. Все это должно выделяться на самом первом этапе решения задач, который называется анализом условия задачи.

Но одних вопросов и советов преподавателя студенту недостаточно для обучения решению задач. Нельзя забывать, что "умение решать задачи есть искусство, приобретаемое практикой".

К самостоятельным практическим заданиям по данной дисциплине относится: составление блок-схемы алгоритма решения задачи, запись арифметических и логических выражений на псевдокоде.

Для того чтобы выполнение самостоятельных заданий приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что они проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала он будет закрепляться выполнением самостоятельных заданий. При этих условиях студент не только хорошо усваивает материал, но и учится применять его на практике, а также получает дополнительный стимул для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный.

Рекомендации по подготовке решений задач:

1. Прежде чем приступить к выполнению самостоятельного задания, необходимо кратко повторить теоретический материал по теме занятия.
2. Внимательно прочесть задание.
3. Выбрать наиболее рациональные способы выполнения задания.
4. Выполнить задание.
5. Записать решение в тетрадь или сохранить результаты выполнения своего задания на flash-накопитель.

Критерии оценки:

1. Рациональность выбранного способа решения.
2. Правильное оформление блок-схемы.
3. Правильность решения задачи.
4. Аккуратность выполнения работы.
5. Работа сдана в срок.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов для выполнения работы/задания

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	**Основные источники**
1	Лиманова Н.И. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Лиманова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 197 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75368.html
2	Учебно-методическое пособие по дисциплине Архитектура вычислительных систем [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 16 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61466.html
3	Заславская О.Ю. Архитектура компьютера [Электронный ресурс] : лекции, лабораторные работы, комментарии к выполнению. Учебно-методическое пособие / О.Ю. Заславская. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2013. — 148 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26450.html
4	Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 1. Вычислительные системы [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 232 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57363.html
II	**Дополнительные источники**
1	Барский А.Б. Архитектура параллельных вычислительных систем [Электронный ресурс] / А.Б. Барский. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 297 с. — 978-5-94774-546-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/73821.html
2	Колосова Н.И. Аппаратная конфигурация компьютера [Электронный ресурс]: пособие по информатике для студентов / Н.И. Колосова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 42 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51447.html
III	**Периодические издания**
IV	**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**
1	intuit.ru
2	numsys.ru
V	**Перечень методических указаний, разработанных преподавателем**
1	Задания для выполнения тематического контроля
2	Методические рекомендации по выполнению практических работ
3	Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов

Приложение 1

Профессиональное образовательное частное учреждение среднего профессионального образования
«Высший юридический колледж: экономика, финансы, служба безопасности»
Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 32-02-32. Тел./факс: 43-62-22. E-mail:mveu@mveu.ru, mveu.ru

Цикловая комиссия _____

Специальность_____

Курс_____Форма обучения _____

СООБЩЕНИЕ

Студента _____

Тема _____

Руководитель _____

Ижевск 2017

Содержание

Введение……...……2

1. Кодирование информации……..3

2. Способы кодирования информации……..4

3. Кодирование символьной (текстовой) информации……5

4. Кодирование числовой информации…….6

5. Кодирование графической информации……...7

6. Кодирование звуковой информации……..8

Заключение……...9

Список использованных источников……...……10

Приложение 3

Список использованных источников

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая от 18 дек.2006 г. № 230-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 нояб.2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 8 дек. 2006 г.: ввод. Федер. Законом Рос. Федерации от 18 дек. 2006 г. № 231 – ФЗ // (ред.01.07.2017).
2. Федеральный закон № 149-ФЗ от 27.07.2006 «Об информации, информационных технология и о защите информации» (действующая редакция от 07.06.2017 N 109-ФЗ)
3. Гуда А.Н, Бутакова М.П, Нечитайло Н.М. Информатика: Учебник / 3-е изд: -М., «Дашков и Ко», 2013.
4. Думин В.К. Теоретические основы информационных систем и процессов: Учебник /, 3 – е издание . «Дашков и Ко», 2012.
5. Тарасова, Н.Г. Архитектура ПК [Текст] / Н.Г. Тарасова // Новинки в мире ПК. – 2012. - № 4. – С. 2-7.
6. Иванов, С.А. Информатика и ИКТ [Текст] / С.А. Иванов // Статьи о вредоносных программах. – Москва, 2012. – С. 12-34.
7. Жилищное право: актуальные вопросы законодательства: электрон. Журн. 2007. № 1 URL: http://www.gilpravo.ru (дата обращения: 20.09.2017).