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
ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных
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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

2.1. Профессиональным модулем ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных предусмотрен следующий объем самостоятельной работы обучающихся:

Вид самостоятельной работы студентов	Объем часов (очно)	Объем часов (заочно)
Внеаудиторная самостоятельная работа	104	268

2.2. Формы самостоятельной работы студентов по учебным темам:

Раздел	Формы самостоятельной работы для очной формы обучения	Формы самостоятельной работы для очно-заочной формы обучения	Виды заданий
МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети	Работа с учебной литературой	Работа с учебной литературой	Выделить термины и определения, понять и уметь применять в профессиональной речи
	Подготовка сообщений	Подготовка сообщений	Подготовить сообщение в соответствии с примерными темами
	Подготовка электронных презентаций на темы	Подготовка электронных презентаций на темы	Подготовить презентацию в соответствии с примерными темами
	Разработка теста	Разработка теста	Разработка теста
	Разработка кроссворда	Разработка кроссворда	Разработка кроссворда
	Разработка проекта	Разработка проекта	Разработка проекта
	Выполнение отчета	Выполнение отчета	Выполнение отчета
МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных	Работа с учебной литературой	Работа с учебной литературой	Выделить термины и определения, понять и уметь применять в профессиональной речи
	Подготовка электронных презентаций	Подготовка электронных презентаций	Подготовить презентацию в соответствии с примерными темами
	Разработка теста	Разработка теста	Разработка теста
	Выполнение отчета	Выполнение отчета	Выполнение отчета

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**
Защита электронных презентаций	– 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.
Оценка выполнения заданий для самостоятельной работы	– уровень освоения учебного материала; – обоснованность и четкость изложения материала; – уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий; – оформление материала в соответствии с требованиями стандарта;
Проведение фронтального опроса	– уровень освоения учебного материала; – обоснованность и четкость изложения материала; – уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.
Проведение устного опроса	– уровень освоения учебного материала; – обоснованность и четкость изложения материала; – уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.
Защита сообщений	– 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.
Обсуждение результатов выполненной работы на занятии	– уровень освоения учебного материала; – уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач; – обоснованность и четкость изложения материала; – 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.	Филиппов М.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Филиппов. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. — 186 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11311.html
2.	Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 2. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 311 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57364.html
3.	Глухоедов А.В. Инфокоммуникационные системы и сети. Конспект лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Глухоедов. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 160 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66654.html
4.	Зензин А.С. Информационные и телекоммуникационные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Зензин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 80 с. — 978-5-7782-1601-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44932.html
5.	Филиппов М.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Филиппов. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. — 186 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11311.html
6.	Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 2. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 311 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57364.html
II	**Дополнительные источники**
1.	Учебно-методическое пособие по курсу Облачная архитектура инфокоммуникационных систем [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2015. — 8 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61746.html
2.	IP-телефония в компьютерных сетях [Электронный ресурс] / И.В. Баскаков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 226 с. — 978-5-94774-978-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56314.html
3.	Учебно-методическое пособие по дисциплине Инфокоммуникационные системы и сети [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2014. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61480.html
4.	Зиангирова Л.Ф. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.Ф. Зиангирова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31942.html
5.	Золотарёв О.В. Технология внедрения корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам / О.В. Золотарёв. —

	Электрон. текстовые данные. — М. : Российский новый университет, 2013. — 40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21325.html
6.	Смирнов А.А. Разработка прикладного программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Смирнов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003.— 101 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10808.— ЭБС «IPRbooks»
7.	Методические указания и задание на контрольную работу по дисциплине Технологии разработки программных комплексов и CASE-средства [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 37 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63365.html
8.	Долженко А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] / А.И. Долженко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 300 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39569.html
9.	Синицын С.В. Верификация программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Синицын, Н.Ю. Налютин. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 368 с. — 978-5-4487-0074-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67396.html
10.	Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения [Электронный ресурс] / В.П. Котляров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 334 с. — 5-94774-406-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62820.html
III	**Периодические издания**
IV	**Интернет-ресурсы**
1	http://www.intuit.ru – Интернет-Университет Информационных технологий.
2	http://claw.ru – Образовательный портал.
3	http://www.microsoft.com.
4	http://www.intel.com.
V	**Перечень методических указаний, разработанных преподавателем**
1	Методические рекомендации по выполнению практических работ
2	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 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.

Темы для презентаций:

1. «Модели информационных систем»
2. «Стандарты IEEE 802.x.»
3. «Принципы работы протоколов разных уровней»
4. «Службы Windows, сетевые интерфейсы»
5. «Программное обеспечение для разработки баз данных»
6. «Типовые клиенты доступа к базе данных»
7. «Технические методы и средства защиты базы данных».

2. 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:

1. «Основные типы сетевых топологий»
2. «Приемы работы в компьютерных сетях»
3. «Протоколы и драйверы»

3. Разработка теста

Разработка тестов – это разновидность отображения информации и вид контроля знаний по ней. Работа по составлению теста требует от студента владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума. Решение теста чаще применяется в аудиторных самостоятельных работах как метод самоконтроля и взаимоконтроля знаний.

Разработка тестов рассматривается как вид внеаудиторной самостоятельной работы и требует от студентов не только тех же качеств, что необходимы при решении тестов, но и умения систематизировать информацию. Кроссворды могут быть различны по форме и объему слов.

Затраты времени на составление тестов зависят от объёма информации, её сложности и определяются преподавателем. Ориентировочное время на подготовку одного теста объёмом не менее 10 вопросов – 1 ч.

Требования к выполнению:

- изучить информацию по теме;

- представить на контроль в установленный срок.

Критерии оценки:

- соответствие содержания теме;
- грамотная формулировка вопросов;
- работа представлена на контроль в срок.

Рекомендации к формулировкам тестовых заданий

1. Основными элементами тестового задания являются инструкция, задание (содержательная часть), ответы к заданию.

2. Тестовые задания могут быть четырех форм:

   - задания с выбором одного или нескольких правильных ответов;
   - задания на установление соответствия;
   - задания на установление правильной последовательности;
   - задания открытой формы, т. е. без указания ответов.
3. Инструкция к тестовым заданиям определяет перечень действий студента при прохождении тестирования. Она должна быть адекватна форме и содержанию задания («укажите правильный ответ (ответы)», «установите соответствие», «определите правильную последовательность», «введите правильный ответ»).

4. Используемая терминология не должна выходить за рамки основных учебников и нормативных документов.

5. Содержательная часть задания не должна включать элементы инструкции.

6. Содержательная часть задания формулируется в логической форме высказывания, а не в форме вопроса; в ней не должны быть двусмысленные и неясные формулировки, вводные фразы, двойное отрицание, оценочное суждение, выясняющее субъективное мнение испытуемого.

7. Все повторяющиеся слова должны быть исключены из ответов и вынесены в содержательную часть задания.

8. В содержательной части и в ответах необходимо исключить слова «большой, небольшой, много, мало, меньше, больше, часто, всегда, редко, никогда …».

9. Все варианты ответов должны быть грамотно согласованы с содержательной частью задания, однообразны по содержанию и структуре, равнопривлекательны. Между ответами необходимы четкие различия. Правильный ответ однозначен и не должен опираться на подсказки.

10. Среди ответов должны отсутствовать ответы, вытекающие один из другого.

11. В варианты ответов нельзя включать формулировки «все перечисленное выше», «все утверждения верны», «перечисленные ответы не верны», так как такие ответы нарушают логическую конструкцию тестового задания или несут подсказку.

12. Число тестовых заданий с отрицанием должно быть минимальным. При этом частица «не» выделяется жирным шрифтом.

Пример теста:

1. Выберите устройства ввода информации:
   a. Мышь
   b. Копир
   c. Монитор
   d. Цифровая камера

4. Подготовка отчета

Отчет – это краткое изложение в письменной или устной форме содержания выполненной работы.

Структура отчета

– титульный лист (Приложение 4)

– основная часть (раскрывается содержания работы);

Требования к оформлению отчета

➢ Объем отчета может колебаться в пределах 2-4 печатных страниц;

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

➢ Шрифт: размер 14, стиль шрифта Times New Roman

➢ Выравнивание текста по ширине

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

Критерии оценивания отчета

При оценивании отчета учитывается:

- подробное описания выполненной работы
- грамотность и полнота изложения;

- соблюдение норм оформления;

Оценка «отлично» ставится, если содержание отчета соответствует работе; отчет последователен, логичен, структурирован. Также оформление не имеет ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если содержание отчета соответствует работе, но при этом допущены недочеты или отчет не отражает последовательность действий. Также оформление не имеет ошибок.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если содержание отчета соответствует теме, но допущены грубые нарушения в работе или в последовательности действий. Также оформление имеет не значительные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если отчет не выполнен или выполнен не полностью. Также имеются грубые ошибки в оформлении.

5. Разработка кроссворда

Кроссворд (англ. Crossword - пересечение слов (крестословица)) - самая распространённая в мире игра со словами. Существует множество периодических изданий, специализирующихся на кроссвордах, их также часто печатают в неспециализированных печатных СМИ.

Кроссворд – игра-задача, в которой фигура из рядов пустых клеток заполняется перекрещивающимися словами со значениями, заданными по условиям игры.

Кроссворд обладает удивительным свойством каждый раз бросать вызов читателю посоревноваться, выставляет оценку его способностям, и при этом никак не наказывает за ошибки.

Кроссворд с успехом удовлетворяет потребность кого-то одолеть.

Кроссворд - способ поиска самостоятельного ответа на многие вопросы, это, в некотором роде, познание мира через догадки.

А еще – удовольствие! Если человек справляется с кроссвордом, а чаще всего интуитивно или осознанно им выбирается тот, что ему по силам, он получает такой же заряд оптимизма, который дарят не менее пяти минут смеха.

Разгадывание кроссвордов помогают сохранить светлый разум в пожилом возрасте - умственная зарядка стимулируют рост новых нейронов и не позволяют развиться таким патологиям, как болезни Альцгеймера или Паркинсона. Решение кроссвордов тренирует

память, расширяет кругозор, и даже способствуют развитию сообразительности. Медики, в свою очередь, уже довольно давно стали использовать эту головоломку как успокаивающее средство. Наилучшим способом вовлечения в работу наибольшего количества клеток головного мозга и, следовательно, обеспечения им полноценного сна является разгадывание кроссвордов минут за тридцать до того, как отправиться спать. Научно доказано, что разгадывание перед сном кроссвордов улучшает память!

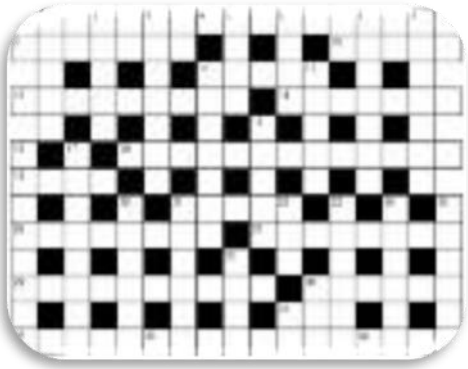
Кроссворд – это своеобразная самопроверка, занимательный тест. Обучающая роль кроссвордов заключается в том, что позволяет процесс усвоения новых знаний осуществлять в игровой ситуации, а положительные эмоции, возникающие у детей в процессе разгадывания кроссвордов, способствуют предупреждению перегрузки. Здесь же решение вопросов индивидуального и дифференцированного подхода к учащимся. Развивающая и организующая роль кроссвордов состоит в том, что при их решении учащимся приходится без всякого принуждения работать с учебными пособиями и другой литературой. Спрашивая значения непонятных и неразгаданных слов, учащиеся непроизвольно заставляют включиться в учебную деятельность и окружающих их взрослых. Создаются условия для полезной организации свободного времени. Решение кроссвордов тренирует память, расширяет кругозор, и даже способствуют развитию сообразительности. Составление кроссворда является прекрасным средством активизации мыслительной деятельности учащихся на уроках.

Это – развивающий, деятельностный, личностно-ориентированный, исследовательский, коммуникативный, рефлексивный подходы.

Виды кроссвордов:

1. Классический кроссворд

   Рисунок данного кроссворда имеет, как правило, двух- или четырехстороннюю симметрию. Желательно, минимум, два пересечения, а в идеале, одиночные черные блоки, соприкасающиеся по диагонали. Бывают открытые кроссворды, т.е. черные блоки имеются и снаружи или закрытые - снаружи кроссворда только буквы.



2. Японский кроссворд

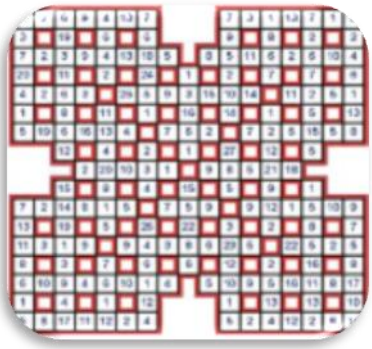
– Оптимальный размер японского кроссворда по горизонтали - 20-35 или 55 клеток. Нежелательно количество клеток, не делящееся на 5 без остатка.

– Ряд (столбик) должен содержать не более пяти групп закрашенных клеток.

– Желательно, чтобы получившаяся картинка была узнаваемой и более-менее интересной.

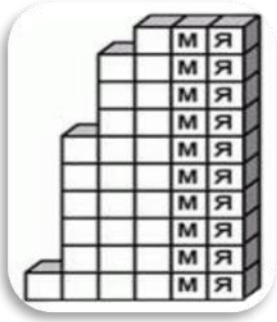
– Японский кроссворд должен иметь однозначное решение.

3. Кейворд



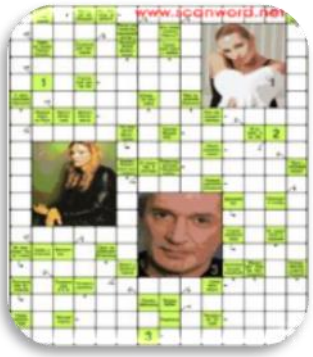
Разновидность кроссворда, в клетках которого указаны числа заменяющие буквы. Для одинаковых букв одинаковые числа. Возможно, для упрощения разгадывания кроссворда, в нём уже указывается какое либо слово

4. Крисс-кросс



Дана сетка кроссворда и слова, которые необходимо в ней разместить. Возможно, также как и в кейворде, в сетке вписано слово или буквы, чтобы упростить начальный процесс.

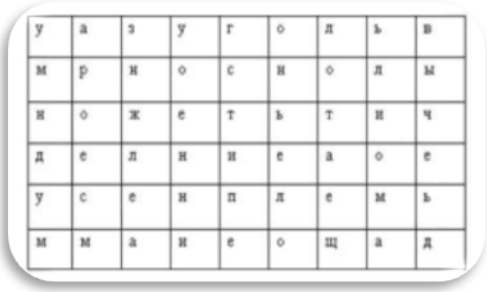
5. Сканворд



Вопросы к словам записываются внутри сетки, в клетках не занятых буквами. Соответствие вопросов словам указывается стрелками. Если стрелки только горизонтальные и вертикальные - тип сканворда готика. Если есть стрелки и по диагонали, то италика

6. Филлворд

Данный тип кроссворда представляет из себя поле заполненное буквами. Во всём этом скоплении букв необходимо отыскать слова, которые приведены рядом в виде списка. Филлворды бывают двух типов: венгерские и немецкие. Венгерские предполагают направление слова в любом направлении, в том числе по ломаной линии. В данном типе филлворда одна буква может быть использована один раз.



у	а	з	у	г	о	л	ь	в
м	р	и	о	с	и	о	л	ы
и	о	ж	е	т	ь	т	и	ч
д	е	л	и	и	е	а	о	е
у	с	е	и	п	л	е	м	ь
м	м	а	и	е	о	щ	а	д

Требования к составлению кроссвордов

При составлении кроссвордов необходимо придерживаться принципов наглядности и доступности

- Не допускается наличие "плашек" (незаполненных клеток) в сетке кроссворда;
- Не допускаются случайные буквосочетания и пересечения;
- Загаданные слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа;
- Двухбуквенные слова должны иметь два пересечения;
- Трехбуквенные слова должны иметь не менее двух пересечений;
- Не допускаются аббревиатуры (ЗиЛ и т.д.), сокращения (детдом и др.);
- Не рекомендуется большое количество двухбуквенных слов;
- Все тексты должны быть написаны разборчиво, желательно отпечатаны.

Требования к оформлению:

- На каждом листе должна быть фамилия автора, а также название данного кроссворда;
- Рисунок кроссворда должен быть четким;
- Сетки всех кроссвордов должны быть выполнены в двух экземплярах:

  1-й экз. - с заполненными словами;

  2-й экз. - только с цифрами позиций.

  Ответы на кроссворд.

Ответы публикуются отдельно. Ответы предназначены для проверки правильности решения кроссворда и дают возможность ознакомиться с правильными ответами на нерешенные позиции условий, что способствует решению одной из основных задач разгадывания кроссвордов — повышению эрудиции и увеличению словарного запаса.

Оформление ответов на кроссворды:

– Для типовых кроссвордов и чайнвордов: на отдельном листе;

– Для скандинавских кроссвордов: только заполненная сетка;

– Для венгерских кроссвордов: сетка с аккуратно зачеркнутыми искомыми словами.

Критерии оценивания кроссвордов

При оценивании сравнительных таблиц учитывается:

- четкость изложения материала, полнота исследования темы;
- оригинальность составления кроссворда;
- практическая значимость работы;
- уровень стилевого изложения материала, отсутствие стилистических ошибок;
- уровень оформления работы, наличие или отсутствие грамматических и пунктуационных ошибок;
- количество вопросов в кроссворде, правильное их изложения
- работа соответствует по оформлению всем требованиям и сдана в срок.

Оценка «зачет» ставится, если содержание кроссворда соответствует заданной теме, выдержаны все требования к его оформлению; или основные требования к оформлению кроссворда соблюдены, но при этом допущены недочеты, например: неточно и некорректно составлены вопросы, имеются упущения в оформлении.

Оценка «незачет» ставится, если вопросы или ответы кроссворда не соответствуют заданной теме, или кроссворд студентом в срок не представлен.

Темы для разработки кроссворда

1. Информационные ресурсы и модели информационных сетей
2. Архитектура и устройство сетей и систем. Введение в КС.
3. Межсетевое взаимодействие

4. Построение ЛКС Средствами MS Windows

6. Разработка проекта

Проект – самостоятельная творческая завершенная работа студента, выполненная под руководством преподавателя. Она обычно состоит из двух частей: теоретической и практической. В качестве последней выступают конкретное изделие, макет, модель, видеофильм, компьютерная разработка и т.п., а в теоретической является пояснительная записка.

Проект (лат. projectus - «брошенный вперед») – 1) технические документы – чертежи, расчеты, макеты вновь создаваемых зданий, сооружений, машин, приборов и т.д.; 2) предварительный текст какого-либо документа и т.п.; 3) план, замысел». Уже в определении заложено многообразие, но все варианты содержат общую черту – проект предполагает определение цели.

Структура пояснительной записки

- титульный лист (Приложение 5)
- содержание (в нем последовательно излагаются названия пунктов проекта, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт); (Приложение 2);
- введение (формулирует суть исследуемой проблемы);
- основная часть (описывается последовательность действий и применяемые инструменты графического редактора; прилагаются исходные графические файлы (фон, шрифты, клипарт));
- технологическая карта (фотография готового изделия);
- экономическая оценка проекта;
- словарь научных терминов и специальных профессиональных слов, используемых в содержании проекта;
- заключение (подводятся итоги или дается обобщенный вывод по теме проекта, предлагаются рекомендации);
- список использованных источников (Приложение 3).

Требования к оформлению пояснительной записки

- Объем пояснительной записки может колебаться в пределах 3-8 печатных страниц; все приложения к работе не входят в ее объем.
- Пояснительная записка должна быть выполнена 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.

Защита проекта

Студент защищает проект: обосновывает актуальность темы, характеризует основные разделы проекта, обобщает собственную проектную деятельность.

Отвечает на поставленные вопросы членов жюри группы в рамках темы исследования (в течение 7-10 минут).

Темы проектов.

1. Проектирование компьютерной сети ИП Вологжанин С.А.
2. Проектирование компьютерной сети ИП Попов В.М.
3. Проектирование компьютерной сети АО «ЭР-Телеком Холдинг» по г. Ижевску.
4. Проектирование компьютерной сети МБОУ СОШ №50.
5. Проектирование компьютерной сети МБОУ СОШ №81.
6. Проектирование компьютерной сети МКС(К)ОУ школа VII вида № 39.

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

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	**Основные источники**
7.	Филиппов М.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Филиппов. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. — 186 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11311.html
8.	Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 2. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 311 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57364.html
9.	Глухоедов А.В. Инфокоммуникационные системы и сети. Конспект лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Глухоедов. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 160 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66654.html
10.	Зензин А.С. Информационные и телекоммуникационные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Зензин. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 80 с. — 978-5-7782-1601-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44932.html
11.	Филиппов М.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Филиппов. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, Вузовское образование, 2009. — 186 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11311.html
12.	Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 2. Сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 311 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57364.html
II	**Дополнительные источники**
11.	Учебно-методическое пособие по курсу Облачная архитектура инфокоммуникационных систем [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2015. — 8 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61746.html
12.	IP-телефония в компьютерных сетях [Электронный ресурс] / И.В. Баскаков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 226 с. — 978-5-94774-978-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/56314.html
13.	Учебно-методическое пособие по дисциплине Инфокоммуникационные системы и сети [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2014. — 24 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61480.html
14.	Зиангирова Л.Ф. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.Ф. Зиангирова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/31942.html
15.	Золотарёв О.В. Технология внедрения корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам / О.В. Золотарёв. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский новый университет, 2013. — 40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21325.html

16.	Смирнов А.А. Разработка прикладного программного обеспечения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Смирнов А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2003.— 101 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10808.— ЭБС «IPRbooks»
17.	Методические указания и задание на контрольную работу по дисциплине Технологии разработки программных комплексов и CASE-средства [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 37 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63365.html
18.	Долженко А.И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] / А.И. Долженко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 300 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/39569.html
19.	Синицын С.В. Верификация программного обеспечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Синицын, Н.Ю. Налютин. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 368 с. — 978-5-4487-0074-3. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67396.html
20.	Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения [Электронный ресурс] / В.П. Котляров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 334 с. — 5-94774-406-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62820.html
III	**Периодические издания**
IV	**Интернет-ресурсы**
1	http://www.intuit.ru – Интернет-Университет Информационных технологий.
2	http://claw.ru – Образовательный портал.
3	http://www.microsoft.com.
4	http://www.intel.com.
V	**Перечень методических указаний, разработанных преподавателем**
1	Методические рекомендации по выполнению практических работ
2	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

Приложение 2

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).

Приложение 4

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 _____

ОТЧЕТ

Студента _____

Тема _____

Руководитель _____

Ижевск 2017

Приложение 5

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 _____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Студента _____

Тема _____

Руководитель _____

Ижевск 2017