бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна» № 580 от 31.08. 2022

№ 514 от 22.06. 2023

**Методические рекомендации**

**по Выполнению самостоятельной работы**

**по УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

ОУДП.09 ИНФОРМАТИКА

Специальность 29.02.04 Конструирование, моделирование

и технология швейных изделий

Вологда

2023

Методические рекомендации составлены в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования и рабочей программой учебной дисциплины.

Организация-разработчик:

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Разработчик:

Лучкин М.В., Максимов А.А. преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе   
предметной цикловой комиссией, Протокол № 1 от 31.08.2022, Протокол № 11 от 13.06.2023

**Пояснительная записка**

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы по учебному предмету ОУДП.09 Информатикапредназначены для обучающихся, изучающих данный курс.

Общий объём времени, отведённого на самостоятельную работу, составляет 78 часа.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – это планируемая учебная, учебно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя.

**Целью** самостоятельной работы обучающихся является:

* систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и умений, обучающихся;
* овладение общими и профессиональными компетенциями;
* овладение практическими навыками работы с нормативной и справочной литературой;
* развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
* формирование самостоятельности профессионального мышления: способности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
* овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
* развитие исследовательских умений.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие **условия:**

* готовность обучающихся к самостоятельному труду;
* мотивация обучающихся;
* наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
* система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
* консультационная помощь преподавателя.

**Формы** самостоятельной работы обучающихся определяются содержанием учебной дисциплины, степенью их подготовленности. Преподаватель самостоятельно подбирает виды самостоятельной работы в соответствии со спецификой дисциплины или профессионального модуля, вырабатывает критерии оценки. К основным формам самостоятельной работы обучающихся можно отнести:

1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.

2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.

3. Работа со словарем, справочником.

4. Поиск необходимой информации в сети Интернет.

5. Конспектирование источников.

6. Составление аннотаций к литературным источникам.

7. Составление рецензий и отзывов на прочитанный материал.

8. Составление обзора публикаций по теме.

9. Составление и разработка словаря (глоссария).

10. Составление или заполнение таблиц.

11. Работа по трансформации учебного материала, перевод его из одной формы в другую.

12. Прослушивание учебных аудиозаписей, просмотр видеоматериала.

13. Выполнение аудио - и видеозаписей по заданной теме.

14. Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену).

15. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты).

16. Выполнение творческих заданий.

17. Подготовка устного сообщения для выступления на занятии.

18. Написание реферата. Подготовка к защите (представлению) реферата на занятии.

19. Подготовка доклада и написание тезисов доклада.

20. Выполнение комплексного задания или учебного проекта по учебной дисциплине. Подготовка к его защите на семинарском или практическом занятии.

21. Подготовка к участию в деловой игре, конкурсе, творческом соревновании.

22. Выполнение расчетов.

23. Оформление отчетов по практическим и (или) лабораторным работам.

24. Выполнение проекта или исследования.

|  |  |
| --- | --- |
| **Типы самостоятельной работы** | **Виды самостоятельной работы** |
| Репродуктивная  самостоятельная работа | Самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, магнитофонных записей, заучивание, пересказ, запоминание, Интернет-ресурсы, повторение учебного материала |
| Познавательно-поисковая  самостоятельная работа | Подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов, контрольных, курсовых работ |
| Творческая  самостоятельная работа | Написание рефератов, участие в научно-исследовательской работе, подготовка дипломной работы (проекта). Выполнение специальных творческих заданий |

Программой учебной дисциплины предусматривается выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, направленной на формирование знаний:

- системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

-овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

-владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

- представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

- представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;

Умений:

-разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

- построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

-работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине проходит в устной или смешанной форме.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы семинарские занятия, зачеты, тестирование, и др.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;

- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;

- сформированность общеучебных умений;

- обоснованность и четкость изложения ответа;

- оформление материала в соответствии с требованиями.

**Тематический план самостоятельной внеаудиторной работы (ВСР)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание самостоятельной работы студентов | Объем часов |
| **Раздел 1. Информационная деятельность человека** | Изучить интернет-ресурсы и сделать записи в тетрадь по теме: профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем). Конкретизировать для будущей профессии. | 2 |
| Изучить статьи закона о правовых нормах информационной деятельности с помощью интернет-ресурсов на тему: Правовые нормы информационной деятельности. | 2 |
| **Раздел 2. Информация и информационные процессы** | Создать таблицу кодировки букв русского алфавита. Закодировать с помощью нее фразу | 4 |
| Создание презентации на тему «Системы счисления» | 4 |
| Создание реферата на тему: «История логики» | 3 |
| Подготовить презентацию по теме: Внутренняя память компьютера или Внешняя память компьютера: магнитные, лазерные, электронные устройства хранения и передачи информации. | 3 |
| Изучить тему:  Подпрограммы (понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; правила описания и использования подпрограмм-функций; правила описания и использования подпрограмм-процедур.) | 3 |
| Изучить тему:  Работа с символьной информацией (правила описания символьных величин и символьных строк; основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.) Решить задачу | 4 |
| Составить генеалогическое древо | 4 |
| Подготовить ответы на вопросы:   * Для решения каких практических задач используется статистика;   - что такое регрессионная модель  - как происходит прогнозирование по регрессионной модели  - что такое коэффициент корреляции  -что такое оптимальное планирование  - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов  - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены  - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана | 3 |
| **Раздел 3. Средства ИКТ** | Привести пример комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для будущей профессиональной деятельности. | 4 |
| Подготовить сообщение по теме: Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети | 3 |
| Разработать инструкцию по технике безопасности на рабочем месте пользователя ПК | 3 |
| **Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | Изучить создание текстовых документов по «шаблону». Создать свое Резюме, используя шаблоны. | 3 |
| Сделать обзор программы MS Publisher | 4 |
| Изучить создание таблиц по «шаблону». Создать свое Расписание, используя шаблоны | 3 |
| Подготовить презентацию по теме: Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики | 3 |
| Подготовить сообщение на тему: Применение ЭТ в профессиональной деятельности специалиста по земельно-имущественным отношениям | 3 |
| Сформулировать и записать основные способы формирования запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Выписать 5-7 ссылок на электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы, изучить их и написать отчет по одному из вариантов. | 4 |
| Продумать и записать схему БД для одного из направлений деятельности специалиста по земельно-имущественным отношениям | 3 |
| Подготовить доклад на тему: Использование компьютерных технологий в образовательной деятельности | 3 |
| **Раздел 5. Телекоммуникационные технологии** | Подготовить доклад, реферат или презентацию на тему: «Интернет – мифы и реальность» | 4 |
| Перечислить основные поисковые системы. Описать принцип поиска информации в них  Привести примеры использования ключевых слов, фраз для поиска информации. | 6 |
|  |  | 78 |
| **Тематика индивидуальных проектов** | |  |
| 1. Создание базы данных библиотеки. 2. Простейшая информационно-поисковая система. 3. Сортировка массива. 4. Статистика труда. 5. Графическое представление процесса. 6. Профилактика ПК. 7. Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам. 8. АРМ специалиста. 9. Прайс-лист. 10. Оргтехника и профессия. 11. Электронная библиотека. 12. Лаборант ПК, работа с программным обеспечением. 13. Электронная тетрадь. 14. Журнальная статья. 15. Электронная доска объявлений. 16. Ярмарка профессий. 17. Звуковая запись. 18. Музыкальная открытка. 19. Обработка результатов эксперимента. 20. Статистический отчет. 21. Расчет заработной платы. 22. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж. 23. Урок в дистанционном обучении. 24. Дистанционный тест, экзамен.   25. Умный дом | |

**Требования к самостоятельной работе студентов**

Самостоятельная работа выполняется студентами под руководством преподавателя, осуществляющего аудиторную работу в данной учебной группе.

Самостоятельная работа студентов должна:

* быть выполненной лично студентом;
* иметь учебную, научную или практическую направленность и значимость
* демонстрировать достаточную компетентность автора в рассматриваемых вопросах.

**Методические рекомендации по написанию доклада**

Доклад, как вид самостоятельной работы в учебном процессе, способствует

формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные

интересы, учит критически мыслить.

При написании доклада по заданной теме студент составляет план, подбирает

основные источники. В процессе работы с источниками систематизирует полученные сведения, делает выводы и обобщения.

При написании доклада студенту необходимо выполнить следующие шаги:

* Разработать план доклада.
* Подобрать необходимую литературу или интернет-источники
* Написать доклад.
* Публично выступить с результатами исследования

Доклад может быть представлен в письменном виде или в виде компьютерной презентации.

Требования к оформлению доклада в письменной форме:

* титульный лист
* 3-5 рукописных листа текста или 2-3 машинописных листа
* иллюстрации, таблицы, графики, схемы (при необходимости)
* список использованных источников.

Требования к оформлению доклада в форме компьютерной презентации:

* презентация должна содержать начальный и конечный слайды;
* каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим;
* слайды должны содержать минимум текста
* необходимо использовать графический материал (включая картинки), сопровождающий текст (это позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад выступающего студента);
* компьютерная презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от представления доклада (но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями);
* минимальное количество слайдов – 8.

**Методические рекомендации по написанию сообщения**

Сообщение – это краткое изложение в письменной форме содержания прочитанных книг и документов; сообщение об итогах изучения научного вопроса; доклад на определенную тему, освещающий ее вопросы на основе литературных и других источников. Целью написания сообщения является углубление знаний по конкретной проблеме, получение навыков работы с научной и научно-популярной литературой.

В процессе работы над проблемой необходимо:

·вычленить проблему;

самостоятельно изучить проблему;

последовательно и доказательно изложить материал;

правильно оформить ссылки на источники.

Текст сообщения должен содержать:

* обоснование выбранной темы;
* анализ литературы по проблеме;
* изложение собственной точки зрения на проблему;
* выводы и предложения.

Сообщение излагается доступным научным (научно-популярным) языком в сжатой форме с использованием облегченных синтаксических конструкций. Такие конструкции могут стать своеобразным планом реферативной статьи

Сообщение сдается в отпечатанном или рукописном виде или на электронном носителе.

**Методические рекомендации по работе с интернет-ресурсами, книгами, литературой**

**Интернет-ресурсы** – мощный источник научных статей, статистической и аналитической информации. Их использование наряду с книгами давно уже стало нормой. Однако, несмотря на то, что ресурсы Интернета позволяют достаточно быстро и эффективно осуществлять поиск необходимой информации, следует помнить о том, что эта информация может быть неточной или вовсе не соответствовать действительности. В связи с этим при поиске материала по заданной тематике следует оценивать качество предоставляемой информации с учётом следующего:

* + представляет ли она факты или является мнением?
  + если информация является мнением, то целесообразно узнать о научной репутации автора,
  + имеем ли мы дело с информацией из первичного или вторичного источника?
  + когда возник ее источник?
  + подтверждают ли информацию другие источники? В первую очередь, нужно обращать внимание на собственно научные труды признанных авторов, которые посоветовали вам преподаватели. Нередко в Интернете выкладываются материалы конференций. Полезным будет поискать специализированные Интернет-журналы и электронные библиотеки. Отсутствие фамилии автора у материала и грамматические ошибки в статье должны насторожить. Используйте подобные материалы как вспомогательные и иллюстративные, но не как основными.

**Методические рекомендации по созданию презентаций**

Презентация не должна быть меньше 10 слайдов.

1. Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название проекта; ФИО автора; группа; ФИО руководителя.
2. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.
3. Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы, убрав вводные слова, даты, имена, термины и т.п. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступным для чтения на расстоянии шрифтом (количество слов на слайде не должно превышать 40); 2-3 фотографии или рисунка.
4. Наиболее важный материал лучше выделить.
5. Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.
6. Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настрой­ка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заго­ловка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен по­стоянно оставаться на экране.
7. Визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд. Поэтому настройка анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам нежелательна.
8. Стихи лучше декламировать, чем записать на слайде презентации, зато небольшой эпиграф или изречение очень хорошо впишутся в презентацию.
9. Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.
10. Звуковое сопровождение используется только по необходимости, поскольку даже тихая фоновая музыка создает излишний шум и мешает восприятию содержания.
11. Режим просмотра презентации лучше установить «по щелчку мыши». Тогда вы сможете контролировать соответствие содержимого слайда тексту выступления.
12. Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу (Вид — страницы заметок). Затем распечатать их (Печать — печатать заметки) и использовать при под­готовке или на самой презентации. Можно распечатать некото­рые ключевые слайды в качестве раздаточного материала. Альтернативный вариант: использование режима «Докладчика», где заметки видны пользователю.
13. Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность (отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок).
14. Пронумеруйте слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.
15. Последний слайд. В конец презентации желательно поместить титульный слайд, что позволит вести дискуссию не на фоне черного экрана или текста «Спасибо за внимание!», а, находясь еще под впечатлением услышанного, оставаться «в теме».

**Методические рекомендации по работе с книгой**

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. Первичное - эти внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятного олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача вторичного чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой.

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

• Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться;

• Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).

• Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).

• Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.

• При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время...

•Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).

• Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).

• Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого студент каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала; 4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

**Содержание внеаудиторной самостоятельной работы**

**Самостоятельная работа по теме:**

**«Информационная деятельность человека»**

**Цель:** Изучить интернет-ресурсы и сделать записи в тетрадь по теме: профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специального ПО, порталов, юридических баз данных, бухгалтерских систем). Конкретизировать для будущей профессии.

**Время выполнения** – 8 часов.

**Задание 1.1. Информационное общество (4 ч.).**

**Содержание работы:** Изучить интернет-ресурсы и сделать записи в тетрадь по теме: профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности.

**Формат выполненной работы:** Корректно заполненные записи в рабочей тетради.

**Критерии оценки:** аккуратность и правильность заполнения тетради.

**Контроль выполнения:** проверка тетради

**Задание 1.2. Информационное право и безопасность (4 ч.).**

**Содержание работы:** Изучить статьи закона о правовых нормах информационной деятельности с помощью интернет-ресурсов на тему: Правовые нормы информационной деятельности.

**Формат выполненной работы:** Корректно заполненные записи в рабочей тетради.

**Критерии оценки:** аккуратность и правильность заполнения тетради.

**Контроль выполнения:** проверка тетради

**Самостоятельная работа по теме:**

**«Информация и информационные процессы»**

**Цель:** сформировать у учащихся навыки решения задач по теме «Информация и информационные процессы»; уметь применять ранее изученные понятия для решения задач.

**Время выполнения** – 28 часов.

**Задание 2.1 Информация. Представление информации (4 ч.).**

**Содержание работы:** Создать таблицу кодировки букв русского алфавита. Закодировать с помощью нее фразу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Буква** | **Кодирование** | **Буква** | **Кодирование** |

**Формат выполненной работы:** Правильно заполненная таблица в рабочей тетради и верная кодировка фразы.

**Критерии оценки:** аккуратность и правильность заполнения таблицы. Возможность кодирования и раскодирования выбранной фразы

**Контроль выполнения:** проверка тетради.

**Задание 2.2. Арифметические основы работы компьютера. Представление чисел в компьютере (4 ч.).**

**Содержание работы:** Подготовить презентацию по теме: **Системы счисления**

План работы:

1. Ознакомьтесь с информацией по выбранной теме в различных знаковых системах и источниках
2. Составьте план реферата по тематике презентации (обязательными пунктами являются: анализ литературных источников по теме, основная часть, выводы).
3. Отразить вопросы: Виды систем счисления, примеры непозиционных и позиционных систем счисления, в позиционных системах расписать свернутую и развернутую запись числа.
4. Выполните презентацию, пользуясь методическими рекомендациями по составлению презентаций.

**Формат выполненной работы:** презентация.

**Критерии оценки**: правильность составления презентации, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка презентации, обсуждение на семинарском занятии

**Задание 2.3. Логические основы работы компьютера (3 ч.)**

**Содержание работы:** напишите реферат по теме: **История логики**

План работы:

1. Ознакомьтесь с информацией по выбранной теме в различных знаковых системах и источниках
2. Составьте план реферата (обязательными пунктами являются: анализ литературных источников по теме, основная часть, выводы).
3. Выполните реферат, пользуясь методическими рекомендациями по написанию рефератов.

**Формат выполненной работы:** реферат.

**Критерии оценки**: правильность написания реферата, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка реферата, обсуждение на семинарском занятии

**Задание 2.4. Хранение и передача информации (3 ч.)**

**Содержание работы:** Подготовить презентацию по теме:

1. Внутренняя память компьютера
2. Внешняя память компьютера: магнитные, лазерные, электронные устройства хранения и передачи информации:

**План работы**:

1. Ознакомьтесь с информацией по выбранной теме в различных знаковых системах и источниках;
2. Составьте план реферата по тематике презентации (обязательными пунктами являются: анализ литературных источников по теме, основная часть, выводы).
3. Выполните презентацию, пользуясь методическими рекомендациями по составлению презентаций.

**Рекомендации**: На слайдах отразить основные технические характеристики и изображения устройств.

**Формат выполненной работы:** презентация.

**Критерии оценки**: правильность составления презентации, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка презентации, обсуждение на семинарском занятии

**Задание 2.5 Алгоритмизация и программирование (3 ч.)**

**Содержание работы:** по дополнительной литературе ознакомьтесь с тематикой «Подпрограммы» (понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; правила описания и использования подпрограмм-функций; правила описания и использования подпрограмм-процедур.)

**Рекомендации:** Изучить §23, источник [4]

**Формат выполненной работы:** конспект в тетради.

**Критерии оценки:** правильность составления конспекта, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка тетради.

**Рекомендуемые источники информации:**

1. Семакин И. Г., Шеина Т. Ю., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 11 класса в 2 частях. – Бином, 2014
2. Интернет-ресурсы.

**Задание 2.6 Алгоритмизация и программирование (4 ч.)**

**Содержание работы:** по дополнительной литературе ознакомьтесь с тематикой Работа с символьной информацией (правила описания символьных величин и символьных строк; основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией.). Решить задачу из учебника.

**Рекомендации**: Изучить §27, источник [4]

**Формат выполненной работы:** конспект в тетради.

**Критерии оценки:** правильность составления конспекта, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка тетради.

**Рекомендуемые источники информации:**

1. Семакин И. Г., Шеина Т. Ю., Шестакова Л.В. Информатика. Углубленный уровень : учебник для 11 класса в 2 частях. – Бином, 2014
2. Интернет-ресурсы.

**Задание 2.7. Компьютерное моделирование (4 ч.)**

**Содержание работы:** Составить генеалогическое древо

**Рекомендации:**

Проявите творческий подход, достаточно построить 3 поколения.

**Формат выполненной работы:** генеалогическое древо, родословная.

**Критерии оценки:** правильность составления родословной, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка родословной, анализ.

**Рекомендуемые источники информации:**

1. Семакин И.Г. Информатика. 10 кл. - М.:БИНОМ, 2015..
2. Интернет-ресурсы.

**Задание 2.8. Компьютерное моделирование (3 ч.)**

**Содержание работы:** Подготовить ответы на вопросы:

1. Для решения каких практических задач используется статистика;
2. Что такое регрессионная модель
3. Как происходит прогнозирование по регрессионной модели
4. Что такое коэффициент корреляции
5. Что такое оптимальное планирование
6. Что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
7. Что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены
8. В чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана

**Формат выполненной работы:** конспект в тетради.

**Критерии оценки:** правильность составления конспекта, аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка тетради.

**Рекомендуемые источники информации:**

1. Семакин И.Г. Информатика. 10 кл. - М.:БИНОМ, 2015..
2. Интернет-ресурсы.

**Самостоятельная работа по теме:**

**«Средства ИКТ»**

**Цель:**

* Выявление возможности эффективного применения ИКТ в деятельности.
* Создание реальных информационных условий для развития творческой активности учащихся.

**Время выполнения** – 10 часов.

**Задание 3.1 Архитектура компьютеров (4 ч.)**

**Содержание работы:** Привести пример комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для будущей профессиональной деятельности.

**Формат выполненной работы:** корректно заполненные записи в рабочей тетради.

**Критерии оценки:** аккуратность и правильность заполнения тетради.

**Контроль выполнения:** проверка тетради

**Задание 3.2 Компьютерные сети (3 ч.)**

**Содержание работы:** Подготовить сообщение по теме: Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

**Формат выполненной работы:** сообщение.

**Критерии оценки**: правильность составления сообщения, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка сообщения, обсуждение на семинарском занятии

**Задание 3.3 Компьютерные сети (3 ч.)**

**Содержание работы:** Разработать инструкцию по технике безопасности на рабочем месте пользователя ПК:

**Формат выполненной работы:** инструкция.

**Критерии оценки**: правильность написания инструкции, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка инструкции, обсуждение на семинарском занятии

**Самостоятельная работа по теме:**

**«Технологии создания и преобразования информационных объектов»**

**Цель:** дать представление об информационных системах и автоматизации информационных процессов, рассмотреть возможности настольных издательских систем. **Время выполнения** – 26 часов.

**Задание 4.1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста (3 ч.)**

**Содержание работы:** Изучить создание текстовых документов по «шаблону». Создать свое Резюме, используя шаблоны.

**Рекомендации:** изучите с помощью справочной системы MS Office

**Формат выполненной работы:** правильно составленное резюме.

**Критерии оценки:** аккуратность и правильность заполнения резюме.

**Контроль выполнения:** проверка резюме

**Задание 4.2. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста (4 ч.)**

**Содержание работы:** Сделать обзор программы MS Publisher.

**Рекомендации:** отразите такие вопросы:

- Основное назначение программы

- Меню, панель инструментов

- Стоимость

-Требования к компьютеру и пользователю

**Формат выполненной работы:** сообщение.

**Критерии оценки**: правильность составления сообщения, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка сообщения, обсуждение на семинарском занятии

**Задание 4.3. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. (3 ч.)**

**Содержание работы:** Изучить создание таблиц по «шаблону». Создать свое Расписание, используя шаблоны:

**Рекомендации**: изучите с помощью справочной системы MS Excel

**Формат выполненной работы:** расписание.

**Критерии оценки**: правильность написания расписания, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка расписания, обсуждение на семинарском занятии

**Задание 4.4. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. (3 ч.)**

**Содержание работы:** составить презентацию по теме: Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики

План работы:

1. Ознакомьтесь с информацией по выбранной теме в различных знаковых системах и источниках
2. Составьте план доклада (обязательными пунктами являются: анализ литературных источников по теме, основная часть, выводы).
3. Выполните презентацию, пользуясь методическими рекомендациями по написанию рефератов.

**Формат выполненной работы:** презентация.

**Критерии оценки**: правильность составления презентации, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка презентации, обсуждение на семинарском занятии.

**Задание 4.5. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. (3 ч.)**

**Содержание работы:** подготовить сообщение по теме: Применение ЭТ в профессиональной деятельности специалиста по земельно-имущественным отношениям

План работы:

1. Ознакомьтесь с информацией по выбранной теме в различных знаковых системах и источниках
2. Составьте план доклада (обязательными пунктами являются: анализ литературных источников по теме, основная часть, выводы).
3. Выполните презентацию, пользуясь методическими рекомендациями по написанию рефератов.

**Формат выполненной работы:** сообщение.

**Критерии оценки**: правильность составления презентации, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка сообщения, обсуждение на семинарском занятии.

**Задание 4.6. Представление об организации баз данных и системах управления ими. (3 ч.)**

**Содержание работы:** Сформулировать и записать основные способы формирования запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Выписать 5-7 ссылок на электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы, изучить их и написать отчет по одному из вариантов.

**Формат выполненной работы:** корректно заполненные записи в рабочей тетради.

**Критерии оценки:** аккуратность и правильность заполнения тетради.

**Контроль выполнения:** проверка тетради

**Задание 4.7. Представление об организации баз данных и системах управления ими (3 ч.).**

**Содержание работы:** Продумать и записать схему БД для одного из направлений деятельности специалиста по земельно-имущественным отношениям.

**Рекомендации**: см. Задание на самостоятельную разработку информационной системы с. 89 источник [3]

**Формат выполненной работы:** правильно записанная схема БД в рабочей тетради.

**Критерии оценки:** аккуратность и правильность заполнения тетради.

**Контроль выполнения:** проверка тетради

**Задание 4.8. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах (4 ч.).**

**Содержание работы:** Подготовить доклад на тему: Использование компьютерных технологий в образовательной деятельности.

**Формат выполненной работы:** сообщение.

**Критерии оценки**: правильность составления презентации, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка сообщения, обсуждение на семинарском занятии.

**Самостоятельная работа по теме:**

**«Телекоммуникационные технологии»**

**Цель:** освоение базовых знаний по вопросам построения систем передачи и телекоммуникационных сетей различного назначения и принципы их взаимодействия.

**Время выполнения** – 8 часов.

**Задание 5.1. Технические и программные средства телекоммуникацион-ных технологий. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь (4 ч.).**

**Содержание работы:** Подготовить доклад, реферат или презентацию на тему: «Интернет – мифы и реальность»

**Рекомендации:** Отобразить такие вопросы как (на выбор):

1. Бизнес в интернете
2. Мошенничество
3. Денежное обращение
4. Общение

**Формат выполненной работы:** сообщение.

**Критерии оценки**: правильность составления презентации, выполнение рекомендаций,аккуратность.

**Контроль выполнения:** проверка сообщения, обсуждение на семинарском занятии.

**Задание 5.2. Поиск информации с использованием компьютера (6 ч.).**

**Содержание работы:** Перечислить основные поисковые системы. Описать принцип поиска информации в них. Привести примеры использования ключевых слов, фраз для поиска информации.

**Рекомендации:** отразите такие вопросы:

- Основное назначение программы

- Меню, панель инструментов

- Стоимость

-Требования к компьютеру и пользователю

**Формат выполненной работы:** корректно заполненные записи в рабочей тетради.

**Критерии оценки:** аккуратность и правильность заполнения тетради.

**Контроль выполнения:** проверка тетради.

**Контроль выполнения самостоятельной внеаудиторной работы студентов**

Результаты самостоятельной работы студента контролируются преподавателем. Эти результаты учитываются в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине. В качестве форм контроля знаний и умений могут применяться следующие:

* текущий контроль усвоения знаний на основе устного ответа на вопросы перед выполнением практических работ;
* проверка отчетов по практическим работам и их защита;
* проведение контрольной работы.

Оценка самостоятельной работы обучающихся проводится по балльной системе в соответствии с таблицей:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
| Балл (отметка) | Вербальный аналог |
| 90-100 | 5 | отлично |
| 70-90 | 4 | хорошо |
| 50-70 | 3 | удовлетворительно |
| Менее 50 | 2 | неудовлетворительно |

**Рекомендуемая литература**

**Основные источники:**

Семакин И.Г. Информатика. 10 класс. – М.: БИНОМ, 2018.

Семакин И.Г. Информатика. 11 класс. – М.: БИНОМ, 2018.

**Дополнительная литература:**

Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017.

Сборник задач и упражнений по информатике: Учебное пособие / В.Д.Колдаев, под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015.

Информатика для колледжей: Учебное пособие: Общеобразовательная подготовка (ФГОС) / Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. - Рн/Д:Феникс, 2017.

**Интернет-ресурсы:**

Сетевой дистанционный практикум по информатике на открытом портале - Режим доступа: http://Webpractice.cm.ru

Видео-уроки. – Режим доступа: http://interneturok.ru/

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.– Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/

Методическая служба Бином. Лаборатория знаний. – Режим доступа: http://metodist.lbz.ru/

Информационно-коммуникационные технологии в образовании – Режим доступа: http://www.ict.edu.ru/

Smart Exchange – Россия. – Режим доступа http://exchange.smarttech.com/

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –Режим доступа http://fcior.edu.ru/

Методическая копилка учителя информатики. – Режим доступа: http://www.metod-kopilka.ru/

Портал дистанционного обуче6ния - Режим доступа: http://www.yaklass.ru/

Банк заданий по ЕГЭ - Режим доступа: http://mathege.ru/or/ege/Main.html;jsessionid=4CFE59ED70D981010B3A9192EE11F451?level=2

Образовательные ресурсы. Информатика. – Режим доступа: http://www.alleng.ru/edu/comp.htm

Обучение современному программированию. PascalABC – Режим доступа: http://pascalabc.net/

Система программирования КуМир. – Режим доступа: http://www.niisi.ru/kumir/books.htm

Журнал Мир ПК. – Режим доступа: http://www.osp.ru/pcworld/#/home

Информатика и ИКТ в школе. – Режим доступа: http://www.klyaksa.net/

Информатика на пять. – Режим доступа: http://5byte.ru/