

Департамент образования Ивановской области
ОГБПОУ «Плесский колледж бизнеса и туризма»

**Методические указания по выполнению
самостоятельной работы**

по дисциплине ОП.08 «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»
для студентов очной формы обучения
специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Преподаватель: Выборнова Е.Н.

с. Северцево, 2015 г.

Содержание

Пояснительная записка	стр. 3
Таблица по организации самостоятельной работы	6
Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы	8
Список литературы	13

Пояснительная записка

Методические рекомендации для организации самостоятельной работы по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предназначены для студентов третьего курса по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

Выполнение самостоятельной работы должно способствовать более полному усвоению программного материала.

Методические указания для выполнения самостоятельной работы составлены в соответствии с рабочей программой по дисциплине, рассчитаны на 52 часа. В материалах для самостоятельной работы студентов представлен курс поддержки и совершенствования общеобразовательных, коммуникативных, информационных компетенций, достигнутых в основной школе, обеспечивающих практическое выполнение заданий (поиск, набор и обработка данных) и продуктивного плана.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности студентов: самостоятельности, ответственности и организованности, творческой инициативы;
- формирования самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Критерии оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов:

- ✓ 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.

Контроль выполненной самостоятельной работы осуществляется индивидуально, на уроке, при тестировании, на семинаре, при защите рефератов и проектов:

- ✓ Контроль сообщений осуществляется на уроках.
- ✓ Контроль выполнения рефератов, сообщений, докладов осуществляется индивидуальной (или групповой) беседой по ключевым моментам работы, с последующей защитой реферата, сообщений, докладов.
- ✓ Проверка информационных моделей объектов проверяется индивидуально.

Таблица по организации самостоятельной работы студентов 3 курса –
приложение к рабочей программе по дисциплине
ОП.08 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Раздел	Количество часов	Вид работы	Цель	Контроль
1	2	3	4	5
Введение.				
Проблемы информации в современной науке.	1	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Раздел 1. Основы информационных технологий				
Тема 1.1. Основные понятия автоматизированной обработки информации				
Информация. Основные информационные процессы	3	реферат	Углубление знаний	Проверка доклада
Тема 1.2. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем				
Выбор комплектации компьютера для решения различных задач-	2	создание презентации	Углубление знаний	Просмотр презентации
Цифровые технологии в быту (цифровые фотоаппараты, цифровые видеокамеры. Виды, характеристики, подключение)	1	сообщение	Углубление знаний	Проверка сообщения
Тема 1.3. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности				
Назначение и возможности систем навигации	2	сообщение	Углубление знаний	Проверка сообщения
Назначение и возможности геоинформационных систем	1	сообщение	Углубление знаний	Проверка сообщения
Тема 1.4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности				
Организация безопасной работы с компьютерной техникой	2	составление инструкции	Углубление знаний	Проверка выполненной работы
Эргономика рабочего места	1	составление таблицы	Углубление знаний	Проверка сообщения
Тема 1.5. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации				
Файловая и каталоговая структура диска	3	реферат	Углубление знаний	Проверка реферата
Раздел 2. Сетевые технологии обработки информации				
Тема 2.1. Информационные технологии в локальных и глобальных сетях.				
Устройства для создания локальной сети	2	конспект	Углубление знаний	Проверка конспекта
Тема 2.2. Организация работы в глобальной сети Интернет. Применение компьютерных и телекоммуникационных средств.				
Современная структура сети Интернет	1	реферат	Углубление знаний	Проверка реферата
Основы работы в сети Интернет	1	реферат	Углубление знаний	Проверка реферата
Основные сервисы Интернета	1	список интернет - адресов	Углубление знаний	Проверка выполненной работы
Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. Использование в профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в т.ч. специального				
Тема 3.1. Методика работы в текстовом редакторе Microsoft Word.				
Использовании текстовых процессоров в издательстве. Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов. Взаимодействие тестового процессора MS Word с другими приложениями Windows.	2	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада

1	2	3	4	5
Текст как информационный объект. Ссылки, гиперссылки, создание оглавления. Текстовый процессор MS Word. Издательские системы.	2	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Оформление документов с помощью фоновых рисунков, границ и текстовых эффектов.	2	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Тема 3.2. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel (ЭТ)				
Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows. Электронные таблицы как информационные объекты.	2	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Переход от табличного к графическому представлению информации. Создание первой книги.	2	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Диаграммы и графики.	2	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Тема 3.3. Методика работы с базами данных Microsoft Access.				
Информационные справочные системы в человеческом обществе. Информационные поисковые системы в человеческом обществе. Базы данных и Интернет. Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных. Формы, запросы и отчеты в режиме конструктора. Назначение и функции Access.	4	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Тема 3.4. Методика работы с презентациями Microsoft PowerPoint.				
Пользовательские макеты в POWERPOINT. Индивидуальные настройки дизайна слайдов. Звуковые эффекты в презентациях.	4	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Тема 3.5. Технология обработки графической информации на компьютере				
Графические редакторы	3	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Тема 3.6. Программа автоматизированного проектирования Компас 3D				
Пространственное моделирование в программе Компас 3D.	2	сообщение	Углубление знаний	Проверка сообщения
Создание ассоциативного чертежа в программе Компас 3D.	4	доклад	Углубление знаний	Проверка доклада
Специальные компьютерные технологии моделирования в Компас 3D.	2	сообщение	Углубление знаний	Проверка сообщения

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы

Введение.

Количество часов: 1 час.

Вопрос для самостоятельной работы: Проблемы информации в современной науке.

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде доклада.

Задание: изучите и опишите существующие проблемы информации в современной науке.

Раздел 1. Основы информационных технологий.

Тема 1.1. Основные понятия автоматизированной обработки информации

Количество часов: 3 часа.

Вопрос для самостоятельной работы: Информация. Основные информационные процессы.

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде реферата.

— **Требования к оформлению:**

В творческую работу входит: реферат, на заданную тему, схемы, вырезки из газет и журналов (на сегодняшний день).

Реферат оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-10 страниц.

Требования к структуре документа:

1. Титульный лист;
2. Текст реферата;
3. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:

Размер бумаги – А4 (210х297мм).

Параметры страницы

Поля: верхнее – 2см; нижнее – 2см; левое – 3см; правое – 1,5см.

Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;

Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.

Отступ первой строки абзаца: 1,25

Нумерация страниц: внизу страницы; по левому краю.

При написании реферата, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Рисунок оформляется на альбомном листе или ватмане.

Прилагается ксерокопия статьи из газеты или журнала.

Форма и метод контроля: защита творческой работы в устной форме.

Тема 1.2. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем

Количество часов: 2 часа.

Вопрос для самостоятельной работы: «Выбор комплектации компьютера для решения различных задач»

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде презентации.

Задание: создайте мультимедийную презентацию на заданную тему

Требования к презентации

На первом слайде размещается:

- название презентации;
- автор: ФИО, группа, название учебного учреждения (соавторы указываются в алфавитном порядке);
- год.

На втором слайде указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемой литературы в соответствии с требованиями, интернет-ресурсы указываются в последнюю очередь.

Оформление слайдов	
Стиль	<ul style="list-style-type: none">▶▶ необходимо соблюдать единый стиль оформления;▶▶ нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;▶▶ вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки)
Фон	<ul style="list-style-type: none">▶▶ для фона выбираются более холодные тона (синий или зеленый)
Использование цвета	<ul style="list-style-type: none">▶▶ на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста;▶▶ для фона и текста используются контрастные цвета;▶▶ особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)

Анимационные эффекты	<ul style="list-style-type: none"> ▶▶ нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде; ▶▶ не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
Представление информации	
Содержание информации	<ul style="list-style-type: none"> ▶▶ следует использовать короткие слова и предложения; ▶▶ время глаголов должно быть везде одинаковым; ▶▶ следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных; ▶▶ заголовки должны привлекать внимание аудитории
Расположение информации на странице	<ul style="list-style-type: none"> ▶▶ предпочтительно горизонтальное расположение информации; ▶▶ наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана; ▶▶ если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> ▶▶ для заголовков не менее 24; ▶▶ для остальной информации не менее 18; ▶▶ шрифты без засечек легче читать с большого расстояния; ▶▶ нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации; ▶▶ для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа; ▶▶ нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).
Способы выделения информации	<p>Следует использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶▶ рамки, границы, заливку ▶▶ разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки ▶▶ рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"> ▶▶ не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. ▶▶ наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	<p>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами.</p>

Тема 1.2. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем

Количество часов: 1 час.

Вопрос для самостоятельной работы: Цифровые технологии в быту (цифровые фотоаппараты, цифровые видеокамеры). Виды, характеристики, подключение.

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде сообщения.

Задание: изучите применение цифровых технологий в быту.

Тема 1.3. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Количество часов: 3 часа.

Вопросы для самостоятельной работы: Назначение и возможности систем навигации.

Назначение и возможности геоинформационных систем.

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде сообщения.

Задание: изучите назначение и возможности систем навигации, геоинформационных систем.

Тема 1.4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

Количество часов: 2 часа.

Вопрос для самостоятельной работы: «Организация безопасной работы с компьютерной техникой»

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде составления инструкции.

Задание: составьте инструкцию и оформите ее на листе формата А4 по заданной теме.

Количество часов: 1 час.

Вопрос для самостоятельной работы: «Эргономика рабочего места»

Форма самостоятельной деятельности: творческая работа в виде составления таблицы.

Задание: составьте таблицу и оформите ее на листе формата А4 по заданной теме.

Тема 1.5. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации

Количество часов: 3 часа.

— **Вопрос для самостоятельной работы:** «Файловая и каталоговая структура диска».

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде реферата.

— **Требования к оформлению:**

В творческую работу входит: реферат, на заданную тему, схемы, вырезки из газет и журналов (на сегодняшний день).

Реферат оформляется в текстовом процессоре Microsoft Word, объемом 7-10 страниц.

Требования к структуре документа:

1. Титульный лист;
2. Текст реферата;
3. Перечень используемых источников.

Рекомендации по оформлению текста:

Размер бумаги – А4 (210x297мм).

Параметры страницы

Поля: верхнее – 2см; нижнее – 2см; левое – 3см; правое – 1,5см.

Тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт;

Межстрочный интервал: одинарный; межсимвольный интервал: обычный.

Отступ первой строки абзаца: 1,25

Нумерация страниц: внизу страницы; по левому краю.

При написании реферата, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет.

Рисунок оформляется на альбомном листе или ватмане.

Прилагается ксерокопия статьи из газеты или журнала.

Форма и метод контроля: защита творческой работы в устной форме.

Раздел 2. Сетевые технологии обработки информации

Тема 2.1. Информационные технологии в локальных и глобальных сетях.

Количество часов: 2 часа.

— **Вопрос для самостоятельной работы:** «Устройства для создания локальной сети»

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде конспекта.

Задание: изучите устройства для создания локальной сети.

Тема 2.2. Организация работы в глобальной сети Интернет.

Применение компьютерных и телекоммуникационных средств.

Количество часов: 1 час.

Вопрос для самостоятельной работы: «Современная структура сети Интернет»

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде реферата.

Задание: изучите и опишите работу современной структуру сети Интернет.

Количество часов: 1 час.

Вопрос для самостоятельной работы: «Основные сервисы Интернета»

Форма самостоятельной деятельности: творческая работа в виде составления списка интернет - адресов.

Задание: составьте список основных сервисов Интернет.

Количество часов: 1 час.

Вопрос для самостоятельной работы: «Основы работы в сети Интернет»

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде реферат.

Задание: изучите основы работы в сети Интернет.

**Раздел 3. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности.
Использование в профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в т.ч. специального.**

Тема 3.1. Методика работы в текстовом редакторе Microsoft Word

Количество часов: 6 часов.

Вопросы для самостоятельной работы:

Использовании текстовых процессоров в издательстве

Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов Взаимодействие тестового процессора MS Word с другими приложениями Windows

Текст как информационный объект

Ссылки, гиперссылки, создание оглавления

Текстовый процессор MS Word

Издательские системы.

Оформление документов с помощью фоновых рисунков, границ и текстовых эффектов.

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде доклада.

Задание: напишите доклад по заданной тематике.

Тема 3.2. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel (ЭТ).

Количество часов: 6 часов.

Вопросы для самостоятельной работы:

Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows

Электронные таблицы как информационные объекты

Переход от табличного к графическому представлению информации

Создание первой книги

Диаграммы и графики.

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде доклада.

Задание: напишите доклад по заданной тематике.

Тема 3.3. Методика работы с базами данных Microsoft Access.

Количество часов: 4 часа.

Вопрос для самостоятельной работы:

Информационные справочные системы в человеческом обществе

Информационные поисковые системы в человеческом обществе

Базы данных и Интернет

Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных

Формы, запросы и отчеты в режиме конструктора

Назначение и функции Access

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде доклада.

Задание: напишите доклад по заданной тематике.

Тема 3.4. Методика работы с презентациями Microsoft PowerPoint.

Количество часов: 4 часа.

Вопрос для самостоятельной работы:

Пользовательские макеты в POWERPOINT.

Индивидуальные настройки дизайна слайдов.

Звуковые эффекты в презентациях.

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде доклада.

Задание: напишите доклад по заданной тематике.

Тема 3.5. Технология обработки графической информации на компьютере

Количество часов: 3 часа.

— **Вопрос для самостоятельной работы:** Графические редакторы

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде доклада.

Задание: напишите доклад по заданной тематике.

Тема 3.6. Программа автоматизированного проектирования Компас 3D

Количество часов: 2 часа.

Вопрос для самостоятельной работы:

Пространственное моделирование в программе Компас 3D

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде сообщения.

Задание: изучите и опишите пространственное моделирование в программе Компас 3D.

Количество часов: 4 часа.

Вопрос для самостоятельной работы:

Создание ассоциативного чертежа в программе Компас 3D

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде доклада.

Задание: изучите и опишите порядок создания ассоциативного чертежа в программе Компас 3D.

Количество часов: 2 часа.

Вопрос для самостоятельной работы:

Специальные компьютерные технологии моделирования в Компас 3D.

— **Форма самостоятельной деятельности:** творческая работа в виде сообщения.

Задание: изучите и опишите специальные компьютерные технологии моделирования в Компас 3D.

Список литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В.Михеева.-13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В.Михеева.-14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
3. www.klyaksa.net/htm/kopilka/information/1_information_teoria.pdf
4. video.yandex.ru/search.xml

Дополнительные источники:

1. Информационные технологии управления: Учебное пособие. /Под ред. Ю.М. Черкасова. М.: ИНФА – М.: Колос, 2017. – 378 с.
2. Большаков В.П. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D. БХВ-Петербург, 2010.
3. Большаков В.П., КОМПАС-3D для студентов и школьников. Черчение, информатика, геометрия БХВ-Петербург, 2010.
4. Кочетков Н.Н. Основы компьютерной графики. Компьютерное черчение на основе чертежно-графического редактора «Компас-график» для Windows (электронный вариант), Нижний Новгород, 2000.
5. Богуславский А.А. Система автоматизированного проектирования КОМПАС 3DLT (Электронный вариант), Коломна – Москва, 2001.