

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
по дисциплине
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ)
по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство
(базовая подготовка)

Челябинск, 2018

Методические рекомендации
по выполнению практических
работ составлены в
соответствии с программой
учебной дисциплины
«Информационные
технологии в
профессиональной
деятельности»

ОДОБРЕНО
Предметной
(цикловой)
комиссией
Информационных
технологий
протокол № _____
от «___»_____2018 г.

Председатель ПЦК
_____Т.Н. Орлова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель
директора
по НМР
_____Т.Ю. Крашакова
«___»_____2018 г.

Составитель: Садохина Л.А., преподаватель
государственного технического колледжа

Южно-Уральского

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Практические занятия являются важным элементом учебной дисциплины. В процессе выполнения практических работ обучающиеся систематизируют и закрепляют полученные теоретические знания, развивают интеллектуальные и профессиональные умения, формируют элементы компетенций будущих специалистов.

Программой дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривается выполнение 24 практических работ направленных на формирование *элементов следующих компетенций*:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Проводить ландшафтный анализ и предпроектную оценку объекта озеленения.

ПК 1.2. Выполнять проектные чертежи объектов озеленения с использованием компьютерных программ.

ПК 1.3. Разрабатывать проектно-сметную документацию.

ПК 2.1. Анализировать спрос на услуги садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 2.2. Продвигать услуги по садово-парковому и ландшафтному строительству на рынке услуг.

ПК 2.3. Организовывать садово-парковые и ландшафтные работы.

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество садово-парковых и ландшафтных работ.

ПК 3.1. Создавать базу данных о современных технологиях садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 3.2. Проводить апробацию современных технологий садово-паркового и ландшафтного строительства.

ПК 3.3. Консультировать заказчиков по вопросам современных технологий в садово-парковом и ландшафтном строительстве.

умений:

- осуществлять поиск специализированной информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет), работать с электронной почтой, с информацией, представленной в специализированных базах данных;

- использовать в профессиональной деятельности пакеты прикладных программ;

обобщение, систематизацию, углубление и закрепление знаний:

- способы организации информации в современном мире;
- телекоммуникационные сети различного типа (локальные, глобальные), их назначение и возможности;
- способы работы в локальной сети и сети Интернет;
- прикладные программы;
- основы компьютерной графики и дизайна.

Описание каждой практической работы содержит номер, название и цель работы, формируемые в процессе выполнения работы знания и умения, теоретическое изложение необходимого материала (при необходимости примеры выполнения заданий), варианты заданий, описание алгоритма выполнения работы и контрольные вопросы (с целью выявить и устранить недочеты в освоении материала).

Для получения дополнительной, более подробной информации по основным вопросам учебной дисциплины в конце методических рекомендаций приведен перечень информационных источников.

Практические работы выполняются с использованием персонального компьютера (ПК) и прикладного программного обеспечения (ПО). Хранятся работы и отчеты по ним в электронном виде на сетевом диске «Х» в личной папке студента. При этом к студентам предъявляется требование обязательного соблюдения правил техники безопасности (см. п.2).

Методические рекомендации по выполнению практических работ предлагается использовать для проведения практических занятий со студентами, а так же для самостоятельного изучения студентами практической части дисциплины.

Критерии оценивания:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы);
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Общие требования безопасности

1. Входить в кабинет информационных технологий, как во время урока, так и во внеурочное время и выходить из него можно только после разрешения преподавателя.
2. Все студенты должны выполнять только ту работу, которая поручена или разрешена им преподавателем и только под его наблюдением.

Требования безопасности перед началом работы

3. Зайдя в кабинет, положите в шкаф для сумок свою личную сумку, с собой возьмите необходимые для занятия тетрадь, ручку, учебное пособие.
4. Проходите по кабинету спокойно, не торопясь, не толкаясь, не задевая столы и занимайте отведенное вам место.
5. Перед началом работы необходимо наружным осмотром проверить отсутствие видимых повреждений электрошнуров и электроарматуры.
6. При обнаружении каких-либо неисправностей в предстоящей работе необходимо обратиться к преподавателю.

Требования безопасности во время работы

7. Работать нужно внимательно и осторожно.
8. Не разговаривайте во время работы, не поворачивайтесь, не отвлекайте товарищей.
9. На рабочем месте необходимо соблюдать порядок и чистоту.
10. Запрещается:
 - трогать разъемы соединительных кабелей.
 - прикасаться к питающим проводам и устройствам заземления, к экрану и к тыльной стороне монитора.
 - запрещается включать и выключать мониторы или ПК без разрешения.
 - класть на монитор, системный блок и клавиатуру посторонние предметы.
 - работать во влажной одежде и влажными руками.
 - загромождать проходы по кабинету и рабочее место.

Требования безопасности по окончании работы

11. С разрешения преподавателя выключить ПК.
12. Обязательно привести в порядок свое рабочее место.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

| № работы | Наименование | Кол-во часов |
|----------|---|--------------|
| 1. | Редактирование и форматирование текста в Word. | 2 |
| 2. | Создание таблиц, списков, формул в Word. | 2 |
| 3. | Работа с графическими объектами в Word. | 2 |
| 4. | Работа с шаблонами. Слияние документов. | 2 |
| 5. | Создание комплексного документа Word. Автоматическое оглавление, печать документа. | 2 |
| 6. | Решение расчетных задач в Excel. Использование абсолютной адресации. | 2 |
| 7. | Использование библиотеки функций в Excel. Графическое представление данных. | 2 |
| 8. | Сортировка, поиск, фильтрация данных. Промежуточные итоги и сводные таблицы. | 2 |
| 9. | Создание базы данных в Excel. Печать документа. | 2 |
| 10. | Создание многотабличной базы данных в MS Access. Обработка данных. | 2 |
| 11. | Создание мультимедийной презентации. | 2 |
| 12. | Поиск специализированной информации в СПС, ее обработка. | 2 |
| 13. | Поиск специализированной информации в сети Интернет, работа с электронной почтой. | 2 |
| 14. | Создание сайта профессиональной направленности. | 2 |
| 15. | Создание планов и схем в Microsoft Office Visio. | 2 |
| 16. | Работа в онлайн-конструкторах ландшафтного дизайна. | 2 |
| 17. | Создание и редактирование изображений в векторном редакторе Inkscape. | 2 |
| 18. | Работа в Inkscape. Чертеж плана участка. | 2 |
| 19. | Создание и редактирование объектов в САПР Arcon. | 2 |
| 20. | Ландшафтное проектирование в САПР Arcon. | 2 |
| 21. | Применение растровых редакторов в ландшафтном дизайне. | 2 |
| 22. | Трехмерное моделирование объектов в SketchUp. | 2 |
| 23. | Создание плана участка и малых архитектурных форм в SketchUp | 2 |
| 24. | Разработка проекта ландшафтного дизайна в SketchUp. | 2 |
| | | 48 |

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1

Тема: Редактирование и форматирование текста в Word

Цель: закрепить навыки создания, форматирования и редактирования текстового документа, настройки параметров страницы.

знания (актуализация):

– Принципы форматирования страницы, редактирования и форматирования текста.

умения:

– Создание и форматирование документа средствами текстового процессора.

Ход занятия:

1. На рабочем диске **X:** в папке **Практика1** создайте документ Word **О дизайне.docx**. Ознакомьтесь с интерфейсом приложения. Просмотрите вкладки и пиктограммы.

2. Задайте масштаб страницы 100% (**Вид - Масштаб**), поля – верхнее, правое, нижнее – 1,5 см, левое – 2,5 см (**Разметка страницы**).

3. Наберите следующие строки, копируя повторяющиеся фрагменты, сохраняя орфографические, пунктуационные ошибки:

*знание технических характеристик используемых материалов, правил эргономики
знание дендрологии, законов и правил архитектуры
знание почвоведения, геодезии, садоводства, цветоводства, физиологии растений
знание правил по охране труда, противопожарной безопасности.
знание основ земельного, экологического и трудового законодательства.
знание процессов конструирования и моделирования ландшафтов.
умение пользоваться персональным компьютером , программным обеспечением
Ландшафтный дизайн*

4. Проверьте правописание, заменяя ошибочные слова правильными (**Рецензирование – Правописание – ^{ABC} ✓**).

5. Отформатируйте шрифт: измените гарнитуру, начертание, размер, эффекты по образцу. Задайте для каждого абзаца свой цвет шрифта. Установите полуторный междустрочный интервал.

*знание технических характеристик используемых материалов, правил эргономики
(TimesNewRoman, 14)*

*знание дендрологии, законов и правил архитектуры
(Arial, 16, полужирный, подчеркнутый)*

знание почвоведения, геодезии, садоводства, цветоводства, физиологии растений

(CourierNew, 15, полужирный, курсив)

знание правил по охране труда, противопожарной безопасности.

(Candara, 13, полужирный)

знание основ земельного, экологического и трудового законодательства.

(ArialNarrow, 12, курсив, подчеркнутый)

знание процессов конструирования и моделирования ландшафтов.

(ComicSansMS, 16, полужирный)

умение пользоваться персональным компьютером, программным обеспечением

(MonotypeCorsiva, 16)

ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН

(Mistral, 18 полужирный, выделен цветом, с тенью, межзнаковый интервал разрезанный на 2 пт.)

6. Строку «Ландшафтный дизайн» перетащите мышью наверх как заголовок. Выводите по центру. Сохраните изменения в документе.

7. Создайте документ **Ландшафтное строительство.docx**, скопируйте текст из сетевого файла **1_1.docx**. (Y:\Садыхина Л.А.\2 курс\ИТПД_СП\)

8. Отформатируйте шрифт (14 пт., любая гарнитура), начертание по образцу.

9. Отформатируйте абзац - выровняйте текст по ширине, задайте междустрочный интервал – 1,5, интервал между абзацами – после, 12 пт., отступ первой строки 1,25 см.

10. Вставьте объект WordArt для заголовка, символы, клипы (шрифты Windings/Webdings), буквицу (**Вставка**).

Для клипов – обтекание текстом «Вокруг рамки», для буквицы – расположение в тексте, высота – 2, расстояние от текста – 0,1.

Образец оформления документа:

Ландшафтное строительство



Ландшафтное строительство представляет собой создание разнообразных форм малой архитектуры на свободной территории участка. Основная задача ландшафтного строительства - сформировать гармонично организованное пространство, логически связанное с жилыми постройками и окружающей средой. Удачное расположение малых архитектурных форм позволит четко обозначить зоны участка - места для отдыха, для занятия спортом, для прогулок и т. д.



Перед началом ландшафтного строительства необходимо провести **ландшафтное проектирование**. На этом этапе изучаются особенности рельефа, проводятся анализы почвы, воды, делаются необходимые замеры. Необходимо продумать все нюансы, перепробовать все идеи – от стиля, освещения и систем полива до расстановки мебели. Затем создается **эскизный проект**, который позволит представить конечные результаты ландшафтного строительства в наиболее полном виде.



Теперь можно приступать непосредственно к ландшафтному строительству – созданию террас, садовых лестниц, беседок, детских площадок, водоемов и т.д. Одновременно решаются вопросы освещения и водоснабжения этих объектов.

В течение сравнительно недавнего времени пришла переоценка ценностей в проектировании и организации городов, парков, резерваций и других открытых пространств, а также значительное увеличение интереса в области различных видов личного удовольствия. Сейчас действительно *есть потребность в мастерском проектировании земельных участков и садов*, использовании дизайнерских навыков в обустройстве ландшафтных и архитектурных форм улиц, парков, домов и многочисленных элементов общественного пользования.



11. Установите на страницу произвольную рамку либо рамку-рисунок (**Дизайн**).

12. Задайте цвет страницы и измените цвет основного текста.

13. Откройте окно печати (**Файл**), ознакомьтесь с интерфейсом.

14. Создайте новый документ **Договор.docx**, скопируйте текст договора на проведение ландшафтных работ из сетевого документа **1_2.docx**.

15. Отформатируйте документ: поля страницы по 2 см., текст Times New Roman, 14 пт., полуторный интервал, без отступа первой строки, выравнивание по ширине (выполните разрыв абзацев). Название договора – полужирное начертание, по центру; разделы договора – выравнивание по центру.

16. Заполните договор: заказчик – ЮУрГТК, подрядчик – Ваша организация. Сохраните изменения в документе.

ДОГОВОР
на проведение ландшафтных работ на территории
ГБОУ СПО Южно-Уральского государственного технического колледжа

г. Челябинск

«___» _____ г.

ГБОУ СПО Южно-Уральский государственный технический колледж, именуемый в дальнейшем «Заказчик», и _____, именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице _____, действующего на основании Устава, с другой стороны, именуемые в дальнейшем Стороны, в соответствии с протоколом оценки № _____ от «___» _____ г., заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Подрядчик обязуется выполнить по заданию Заказчика работу, указанную в п.1.2 настоящего Договора и сдать ее результат Заказчику, а Заказчик обязуется принять результат работ и оплатить его.

1.2. Подрядчик обязуется выполнить ландшафтные работы на территории _____, расположенной по адресу: _____.

1.3. Срок выполнения работ с _____ по _____ г.

1.4. Работа считается выполненной после подписи акта сдачи-приемки работы Заказчиком.

фрагмент документа

17. Скопируйте в рабочую папку сетевой документ **Акт оценки.docx**.

18. Выполните форматирование документа по образцу (шрифт Courier New), заполните акт.

АКТ N _____
оценки выполненных объемов и качества работ
по компенсационному озеленению

Мы, нижеподписавшиеся _____
(представитель заказчика)

_____ (производитель работ)

_____ (представитель администрации городского (сельского) поселения)

_____ (представитель Комитета по охране окружающей среды)

составили настоящий акт в том, что по адресу: _____

согласно договору N _____ от _____
и плану компенсационного озеленения выполнены работы по компенсационному озеленению:
посажено: _____ деревьев; _____ кустарников.
Заклучение: _____ посадочный материал надлежащего качества _____
(оценка качества посадочного материала)
_____ технология соблюдена на всех этапах работы _____
(оценка соблюдения технологии)
_____ все предусмотренные сметой работы выполнены _____
(выполнение видов работ, предусмотренных в смете)
_____ объемы работы соответствуют плану _____
(соответствие объемов работ плану компенсационного озеленения)
За объектом выполненного компенсационного озеленения в течение года обеспечивает уход: _____

_____ (организация (предприятие))

Подписи: _____ (представитель администрации городского (сельского) поселения) (ф.И.О.)

_____ (представитель заказчика) (ф.И.О.)

_____ (производитель работ) (ф.И.О.)

_____ (представитель Комитета по охране окружающей среды) (ф.И.О.)

19. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Тема: Создание таблиц, списков, формул в Word

Цель: закрепить приемы организации таблиц, списков в Word, работы с редактором формул.

знания (актуализация):

- Правила создания и форматирования таблиц, виды списков;
- Технология работы с редактором формул EquationEditor.

умения:

- Создание и форматирование таблиц, списков;
- Ввод и редактирование формул с помощью встроенного редактора.

Ход занятия:

1. Создайте папку **Практика 2** для сохранения созданных файлов. Запустите текстовый процессор MS Word.

2. На этом же листе создайте таблицу по образцу, введите информацию, организовав маркированный список. Выполните изменение границ таблицы, заливку шапки (**Конструктор**), выравнивание текста. Поместите в таблицу рисунки (сетевой файл **Стили.docx**), произведя обрезку (**Формат**).

3. Сохраните документ как **Элементы сада.docx**

| <u>Элементы сада</u> | | | |
|--|---|--|--|
| Покрытия | Ограды, декоративные элементы | Растения в ландшафте сада | Структурные элементы сада |
| ☼ Газоны ☼ Патио, террасы, настилы ☼ Дорожки ☼ Ступеньки, уклоны ☼ Подпорные стены ☼ Приподнятые клумбы | ☼ Садовые ограды ☼ Живые изгороди ☼ Цветники ☼ Перголы ☼ Шпалеры ☼ Рустика | ☼ Деревья ☼ Кустарники ☼ Вьющиеся растения ☼ Многолетники ☼ Однолетники ☼ Луковичные | ☼ Огород ☼ Ароматические травы ☼ Водоемы ☼ Альпинарии ☼ Архитектурные композиции |
| <u>Стили садового дизайна</u> | | | |
| классический | | природный | |
| Дорожки, бордюры, площадки отдыха и другие элементы садового дизайна проходят по прямой линии или имеют форму четких геометрических фигур. | | Дорожки идут по извилистой линии, по плавной огибающей. Поля, леса имеют исключительно произвольную форму. | |
|  | |  | |

4. Скопируйте сетевой файл Система оценки.docx – фрагмент нормативного документа. →

5. Выполните организацию многоуровневого списка: определите уровни, выберите **Новый многоуровневый список**, задайте параметры. Увеличьте/уменьшите отступы для правильного положения уровней. Отформатируйте весь текст по образцу:

6. Изучите пункты 5.12 – 5.15 документа Система оценки.docx., постройте таблицу, внесите данные. Отформатируйте таблицу по образцу.

| <u>Признаки оценки состояния озелененных территорий</u> | | |
|--|--------------------|----------------------|
| хорошее | удовлетворительное | неудовлетворительное |
| Качественное состояние деревьев (диаметр ствола на высоте 1,3 м - 8 и более см) | | |
| | | |
| Качественное состояние кустарника | | |
| | | |

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСУ

ПРИКАЗ
от 15 декабря 1999 г. N 153

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ
СОЗДАНИЯ, ОХРАНЫ И СОДЕРЖАНИЯ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ В ГОРОДАХ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
[фрагмент]

5. СИСТЕМА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

5.1. Система оценки состояния озелененных территорий предусматривает комплекс организационных, инженерно-планировочных, агротехнических и других мероприятий, обеспечивающих эффективный контроль, разработку своевременных мер по защите и восстановлению озелененных территорий, прогноз состояния зеленых насаждений с учетом реальной экологической обстановки и других факторов, определяющих состояние зеленых насаждений и уровень благоустройства.

5.2. Основные составляющие системы оценки озелененных территорий:

- оценка (долгосрочная, ежегодная, оперативная) качественных и количественных параметров состояния зеленых насаждений на озелененной территории и элементов благоустройства;
- выявление и идентификация причин ухудшения состояния зеленых насаждений;
- разработка программы мероприятий, направленных на устранение последствий воздействия на зеленые насаждения негативных причин и устранения самих причин, а также мероприятий по повышению уровня благоустройства;
- прогноз развития ситуации (долгосрочный, ежегодный, оперативный).

| Качественное состояние газонов | | |
|--|--|--|
| | | |
| Качественное состояние цветников из многолетних растений | | |
| | | |

7. Создайте в рабочей папке файл **Формулы.docx**. Введите данные и наберите формулы по образцу, используя Редактор формул (**Вставка – Уравнение**). Организуйте нумерованный список во второй части таблицы.

| Формулы СП | | |
|--|---|---|
| Норма высева семян травы, входящей в состав травосмеси | $\Phi = \frac{H \cdot 100}{\Gamma}$ | Ф - фактическая норма высева семян, г/кв. м; Н - норма высева семян при 100% всхожести, г/кв. м; Г - действительная всхожесть семян, %. |
| Расчет необходимого количества рулонов газона | $K = S / 0,58$ | К – Кол-во рулонов, шт. S – Площадь участка, кв.м |
| Формулы для примера | | |
| 1. | $e(L)_j = \sqrt{\sum_{j=1}^n (w_j L_j)^2}$ | |
| 2. | $R_{\beta\alpha} = \frac{R_{\beta}^1 \left(\frac{c}{S_{\varepsilon}}\right)^2 \cdot 10^4}{\left[(S_0 - S_{\varepsilon})^3 \left(1 - \frac{S^2}{c^2} + R_{\beta}^2\right)\right]^{3/2}}$ | |
| 3. | $\left(\int f(x) dx\right)' = f(x)$ | |
| 4. | $EVM = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^M \bar{V}_k - \bar{R}_k ^2}{\sum_{k=1}^M \bar{R}_k ^2}}$ | |

8. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Тема: Работа с графическими объектами в Word

Цель: изучить приемы создания, форматирования и редактирования графических объектов при работе в MS Word.

знания (актуализация):






- Виды графических объектов в MSWord, их параметры;
- Технология работы с графическими объектами.

умения:

- Создание комплексных графических объектов, схем в текстовом процессоре;
- Размещение графических объектов в тексте документа.

Ход работы:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 3** для сохранения файлов.
2. Скопируйте в рабочую папку документ **3_1.docx**, отформатируйте изображения в соответствии с таблицей (**Формат**). Назовите документ **Параметры.docx**.

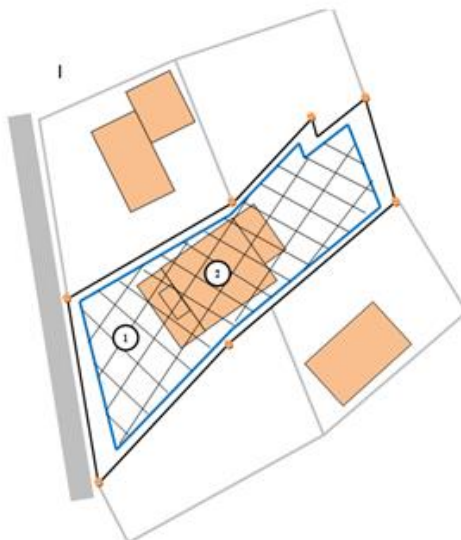
| Видоизменение | Параметры изображения | Видоизменение | Параметры изображения |
|---|---|--|---|
|  | Исходное изображение |  | Стиль – простая белая рамка |
|  | Контрастность +30% |  | Стиль – скошенная в перспективе |
|  | Яркость -40% |  | Стиль – овал с размытыми краями |
|  | Перекрашивание - сепия |  | Обрезка по фигуре |
|  | Перекрашивание – черно-белое |  | Граница – красная точечная линия, толщина 3 пт. |
|  | Эффекты – Заготовка 9 |  | Эффекты – рельеф – угол |
|  | Эффекты – сглаживание – 25 точек |  | Эффекты – подсветка |
|  | Эффекты – отражение со смещением |  | Отразить по горизонтали |
|  | Обрезка, художественный эффект – стекло |  | Высота – 2 см. |







3. Создайте документ **Схема.docx**, выполните создание схемы сотрудничества компании по ландшафтному проектированию и клиентов по образцу. Используйте изображения (сетевые файлы **3_2.jpg** – **3_7.jpg**, ресурсы сети Интернет), надписи, стрелки. Сгруппируйте объекты.



4. Создайте документ **ГПЗУ.docx**, выполните создание плана по образцу. Добавьте таблицу, поместите условные обозначения (**PrintScreen**, **обрезка/Ножницы Windows**).

Пример градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)
Площадь земельного участка 0,0750 га



| Условные обозначения | | | |
|---|--|---|--|
|  | Граница земельного участка |  | Точка поворота границ земельного участка |
|  | Линия минимального отступа от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений |  | Места допустимого размещения зданий, строений, сооружений |
|  | Место допустимого размещения зданий, строений, сооружений |  | Место планируемого размещения зданий, строений, сооружений |

5. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4

Тема: Работа с шаблонами, колонками. Слияние документов в Word.

Цель: закрепить приемы создания колонок, формирование умений использовать шаблоны при работе в текстовом процессоре, выполнять слияние документов.

знания (актуализация):

- Назначение шаблонов;
- Технология слияния документов.

умения:

- Организация многоколоночной печати;
- Использование шаблонов документа;
- Выполнение слияние документов, подготовка рассылки.

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 4** для сохранения файлов.

Организация колонок

2. Запустите MS Word, изучите диалоговое окно **Разметка страницы – Колонки – Другие колонки**.

3. Просмотрите, какие разрывы можно установить (**Разметка страницы – Разрывы**).

4. Скопируйте текст из сетевого файла **Колонки.docx** и разместите их в трех колонках по образцу:

| | | |
|--|---|--|
| Генеральный план представляет собой набор эскизов различного назначения, которые в мельчайших подробностях описывают задумку дизайнера. Выполняется он обязательно в цветном виде на компьютере или вручную. | Посадочный чертеж, прилагаемый к генеральному плану, будет использоваться озеленителями. Особенность плана заключается в том, что на него наносятся только объекты для привязки и непосредственно спроектированные зеленые участки с указанием масштаба и сторон света. | Для расстановки деревьев используется дендроплан, в котором отражается расположение дома, границы проекта, цветники из посадочного чертежа и размеры крон деревьев в момент расцвета. Возле каждого растения прописываются буквенные коды, означающие название породы или сорта в сокращенном виде и цифровая дробь. Числитель представляет собой номер элемента в ассортиментной ведомости, а знаменатель – необходимое количество. |
|--|---|--|

– выделите необходимый текст и вызовите диалоговое окно **Колонки**, установите параметры колонок:

– Число колонок – 3, с разделителем, промежуток между колонками 0,7см, Колонки – разной ширины;

5. Для перемещения текста в новую колонку, необходимо поставить курсор перед текстом и выполните **Разрывы – Колонка**;

6. Установите границы колонок пропорционально содержанию, используя **Линейку**. Сохраните документ.

Работа с шаблонами

7. Выполните создание шаблона Word(указать при создании нового документа), либо при сохранении обычного документа изменить тип файла на шаблон. Установите формат А5, альбомную ориентацию. Наберите и отформатируйте текст справки по образцу:

СПРАВКА

№ _____

Дана _____
 (И.О. Фамилия)
 в том, что он (она) действительно работает в _____
 ООО «Лужайка»
 (наименование организации)
 должности _____
 (наименование должности)
 Справка дана для представления в _____

 (наименование места представления)

Директор _____ И. И. Волжанин
 (личная подпись)

8. Сохраните шаблон как **Справка.dotx**, закройте его.

9. Снова откройте шаблон и заполните справку на какого-либо сотрудника. Сохраните документ как **Справка_Фамилия.docx**. *Шаблон остался неизменным.*

10. Через вкладку **Рассылки** перейдите на создание конверта. Укажите адрес отправителя и обратный адрес, **Добавить**. Измените размер и цвет шрифта текста. Сохраните документ как **Конверт.docx**.

11. Создайте на основе готового шаблона новый документ **Буклет.docx**, (выбрав шаблон буклета при создании документа) – рекламный буклет компании, занимающейся ландшафтным дизайном. Введите свою информацию, отформатируйте текст, вставьте и отформатируйте изображения (сетевой файл **4_1.docx**, ресурсы сети Интернет).



шаблон буклета

Слияние документов

12. На основе готового документа **Слияние.docx** сформируйте письмо заказчику ландшафтных работ. Подпишите письмо своей фамилией.

Исх. № _____
от _____

Уважаемый _____!

Вы заказали у нас _____ по адресу: _____.
Сообщаем вам, что в рамках первого этапа работы на объекте – «Ландшафтный анализ и предпроектная подготовка» будут проведены следующие мероприятия и подготовлена предпроектная документация:

– **Топографическая съемка территории**, по результатам которой составляется подробный

13. Запустите **MS Excel**, создайте таблицу заказчиков-получателей писем.

| ФИО | Вид работы | Адрес объекта |
|---------------------------------|--|---|
| Петров Александр Иванович | проект благоустройства придомовой территории Вашего загородного дома | г.Копейск, пос.Светлый, ул. Пионерская, д. 14 |
| Медведева Александра Эдуардовна | проект озеленения территории, прилегающей к Вашей организации | г. Челябинск, ул. Мамина, д.22 (ООО "Омега") |
| Золотарев Василий Васильевич | проект благоустройства придомовой территории Вашего частного дома | г.Челябинск, ул. Толстого, д.47 |
| Авдеева Оксана Сергеевна | проект благоустройства и озеленения микр-парка | г.Челябинск, Комсомольский сквер |
| Гафаров Михаил Григорьевич | проект озеленения территории, прилегающей к Вашей организации | г.Челябинск, ул. Горького, 15 (ЮУрГТК) |

14. Сохраните документ как **Данные_слияние.xlsx**, закройте **MS Excel**.

15. Продолжите работу с документом **Слияние.docx**. Для слияния документов выполните:

– Рассылки – Начать слияние – Пошаговый мастер слияния;
– Письма – Далее; Текущий документ – Далее; Выбор получателей – Использование списка – Обзор – выбор документа **Данные_слияние.xlsx**, Лист1, Далее;

– Встаем в место вставки блока **ФИО**, Выбор **Другие элементы**, Вставка. Аналогично вставьте блоки **Вид работы**, **Адрес объекта**.

– Далее – Завершение слияния – Изменить часть писем – Объединить все;

16. Сохраните документ как **Письма_готовые.docx**.

17. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Тема: Создание комплексного документа Word.

Автоматическое оглавление, печать документа.

Цель: изучить технологию создания комплексных документов в текстовом процессоре. Научиться создавать автоматическое оглавление, выполнять печать документа. Научиться оформлять текстовый документ – курсовую работу в соответствии с требованиями нормоконтроля.

знания (актуализация):

- Параметры шрифта, абзаца, страницы;
- Технология создания комплексного документа с оглавлением;

- Технология печати документа.

умения:

- Формирование стилей заголовков, автоматического оглавления;
- Добавление и форматирование различных объектов в текстовом документе;
- Организация печати документа.

Ход занятия:

1. Скопируйте на свой диск **X:** в папку **Практика 5** сетевой файл **5_1.docx**. Переименуйте файл в **Ландшафтное проектирование.docx**, задайте поля – левое – 2,5 см.; правое – 1 см, нижнее, верхнее по 1,5 см.

2. Выполните разбивку документа на 3 раздела (**Разметка страницы – Разрывы**) с разным оформлением колонтитулов: первая страница – пустая, для титульного листа, на второй странице – рамка-штамп для содержания, на следующих страницах – рамка-штамп для основной части документа.

3. Вставьте в колонтитул рамки для курсовой работы (сетевой файл **Рамка.docx**), установите их так, чтобы отступы от края страницы до рамки составляли: по 0,5 см. сверху, справа, снизу; 2 см. слева.

4. Задайте на текст шрифт TimesNewRoman, 14 пт., обычное начертание, междустрочный интервал – 1,5, отступ первой строки – 1,25 пт., выравнивайте абзацы по ширине. Интервал между абзацами и отступы слева и справа – 0.

5. Пронумеруйте страницы (**Вставка – Номер страницы**). Нумерация со 2 стр. Расположите номер страницы в рамке (нижний правый угол).

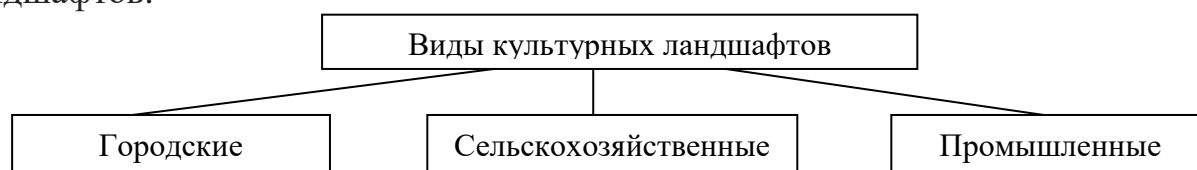
6. Оформите маркированные списки в документе (выделены синим цветом). Вид маркера – «–».

7. Произведите автозамену фрагментов текста (**Главная**). Замените в документе треугольные скобки <> на круглые ().

8. Отредактируйте первый абзац введения. Автоматически подберите синонимы к словам (**Контекстное меню**): восхитительные, ключевых, ошибок.





9. На любое слово установите сноску (**Ссылки**) в конце страницы.

10. Выполните поиск текста «на рисунке 1» (**Главная**). Создайте ниже схему по образцу с помощью фигур (элементы схемы сгруппируйте.), или диаграммы SmartArt. Подпишите внизу по центру: Рисунок 1. Виды культурных ландшафтов.



11. После списка в разделе «Разработка основного проекта» вставьте таблицу из сетевого файла **5_2.docx**: введите название, поместите новые позиции. Изображения расположены в сетевой папке.

Таблица 2. Пример ассортиментной ведомости растений

| № | Изображение | Русское название | Латинское название |
|------------------------------|---|---------------------|--------------------|
| <i>Плодовые</i> | | | |
| 1 |  | Жимолость | Lonicera |
| <i>Лиственные кустарники</i> | | | |
| 2 |  | Сирень обыкновенная | Syringavulgaris |
| <i>Многолетние растения</i> | | | |
| 3 |  | Астильба | Astilbe |
| 4 |  | Примула | Primula |

12. Найдите в тексте описание вычисления средней высоты яруса (выделено красным), введите формулу расчета. Можете использовать таблицу с удаленными границами, чтобы оптимально разместить формулу и ее порядковый номер (**Конструктор**).

$$H = \frac{24,6 \cdot 8 + 22,2 \cdot 2}{10} = 24,2 \text{ (м)} \quad (1)$$

13. Аналогично введите формулу для вычисления возраста яруса:

$$A_{\text{ср}} = \frac{\sum a_{\text{мод}}}{n} \quad (2)$$

14. Установите стили заголовков (**Главная – Применить стили**) – выделены зеленым. Измените параметры: Заголовки 1 уровня – полужирный, 14 пт., прописные буквы, выравнивание по ширине. Заголовки 2 уровня – обычный, 14 пт., выравнивание по ширине.

15. Сформируйте автоматическое оглавление (**Ссылки**) на втором листе документа. Озаглавьте как «Содержание». Отформатируйте оглавление аналогично основному тексту.

16. Скопируйте список литературы из сетевого файла **5_3.docx** на последнюю страницу документа и оформите данный список в соответствии с ГОСТ (его можно найти в сетевой папке).

17. Изучите настройки окна **Печать**. Выполните распечатку первой страницы документа, вторую и третью страницы распечатайте обе на одном листе.

18. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Тема: Решение расчетных задач в Excel.

Использование абсолютной адресации.

Цель: закрепить навыки работы в MS Excel, использования в расчетах абсолютных и относительных ссылок.

знания (актуализация):

– Правила работы в табличном процессоре и обработки табличной информации.

– Понятие абсолютных и относительных ссылок;

умения:

– Обработка табличной информации;

– Использование абсолютных и относительных ссылок при расчетах;

– Решение профессиональных задач с помощью табличного процессора.

Ход занятия:

1. Скопируйте на рабочий диск в папку **Практика 6** сетевой файл **Прайс_Дриада.xlsx**.

2. Создайте в папке документ MS Excel **Расчеты.xls**. Лист1 назовите **Расчет_газон**. Создайте таблицу по образцу.

3. Используя данные из прайса, внесите цены, установив денежный формат, посчитайте стоимость по всем позициям и итоговую (примените **Автосумму** Σ).

4. **Лист2** назовите **Закупка**. Создайте таблицу по образцу. Для заголовка используйте WordArt. Используйте автозаполнение для № позиций и формул.

5. Внесите в таблицу цены, используя данные из прайса.

6. Посчитайте сумму по каждой позиции и итоговую сумму закупки. Установите денежный формат на нужные ячейки.

7. На третьем листе **Акт** постройте таблицу – акт проверки приживаемости зеленых насаждений:

– заполните текстовые данные, заполните таблицу

– посчитайте проценты отпада

– вычислите процент приживаемости деревьев и кустарников

| Рулонный газон | | |
|-----------------------|----------------|-----------|
| Объем, кв.м | Кол-во рулонов | Стоимость |
| 500-829 кв.м | 34 | |
| Укладка с подготовкой | | |
| 1. Удаление сорняков | | |
| 2. Укатка катком | | |
| 3. Внесение удобрений | | |
| Итого: | | |

| ООО "Лужайка" | | | | | |
|--------------------------|--|---------------|------|------------|-------|
| Закупка (в ООО "Дриада") | | | | дата | |
| № позиции | Наименование | Описание | Цена | Количество | Сумма |
| 1 | Ива шаровидная | высота 1,3 м. | | 8 | |
| 2 | Вишня Пенсильванская | высота 4,1 м. | | 1 | |
| 3 | Липа | высота 1,2 м. | | 6 | |
| 4 | Можжевельник казацкий | | | 6 | |
| 5 | Туя | высота 0,5 м. | | 4 | |
| 6 | Акация желтая | высота 1 м. | | 2 | |
| 7 | Сирень венгерская | высота 2,5 м. | | 1 | |
| 8 | Пионы корневища | | | 10 | |
| 9 | Роза Мэри Стоун | | | 5 | |
| 10 | Незабудка | | | 50 | |
| 11 | Тагетис-бархатцы | | | 30 | |
| 12 | Сланец хлорит-серпичитовый фиолетовый (филлит) | 22 кв.м | | | |
| 13 | Мрамор "слоновая кость" | 6 кв.м | | | |
| 14 | Галька речная мелкая кварцевая | 30 кв.м | | | |
| Итого: | | | | | |

| АКТ | | | | | |
|---|---|-------------------------------|--|---|----------|
| проверки приживаемости и передачи на содержание зеленых насаждений | | | | | |
| 201__ г. | | | | | |
| Комиссия в составе: | | | | | |
| | | | | | |
| провела проверку приживаемости деревьев и кустарника, состояния газона по адресу: | | | | | |
| Время озеленительных работ (весна, осень, зима) 201__ г. | | | | | |
| В соответствии с постановлением администрации гор.Челябинска | | | | | |
| от _____ № _____ установлено следующее: | | | | | |
| | Посажено деревьев, кустарников (кол-во, шт.) | Устроено газонов (кв.м) | Количество неприжившихся деревьев и кустарников (шт.) | Количество газона неудовлетворительного качества (кв.м) | % отпада |
| Деревья | 43 | | 6 | | |
| Кустарники | 59 | | 11 | | |
| Газон | | 12 | | 2 | |
| Приживаемость деревьев равна (100% - % отпада) | | | | | |
| Приживаемость кустарников (100% - % отпада) | | | | | |

8. Новый лист назовите **Смета**. Создайте таблицу по образцу, внесите в отдельную ячейку курс доллара. Выполните расчет по смете стоимости в рублях и долларах по каждой позиции и общей (используйте абсолютную адресацию).

| | | | | | |
|---|---|--------|-------------|---------------------|-------------------|
| Смета на работы по благоустройству и озеленению | | | | | |
| ✎ | дата | | | курс доллара | |
| Раздел 1. Материалы | | | | | |
| № п/п | Наименование материалов | Кол-во | Цена (руб.) | Стоимость (руб.) | Стоимость (\$) |
| 1 | Галька для гравийного сада (т.) | 1,5 | 8 000,00р. | | |
| 2 | Виноград девичий | 21 | 150,00р. | | |
| 3 | Клен Гиннала | 3 | 1 300,00р. | | |
| 4 | Спирея японская | 3 | 700,00р. | | |
| 5 | Розы плетистые в деревянных кашпо 1,5-2,0 м. | 4 | 1 500,00р. | | |
| 6 | Самшит сформированный (шар) в керамике 0,5 м. | 6 | 500,00р. | | |
| 7 | Пион японский, сорт Акрон | 10 | 400,00р. | | |
| Итого | | | | | |
| Раздел 2. Работы | | | | | |
| № п/п | Наименование материалов | Кол-во | Цена (руб.) | Стоимость (руб.) | Стоимость (\$) |
| 1 | Устройство гравийного сада (м.кв.) | 20 | 1 000,00р. | | |
| 2 | Устройство подсветки сада | 8 | 1 200,00р. | | |
| 3 | Изготовление шпалеры для лиан (м.пог.) | 8 | 800,00р. | | |
| 4 | Устройство миксбордера (композиция из многолетников и кустарников) без завоза | 10 | 200,00р. | | |
| Итого | | | | | |
| Итого по смете: | | | | | |

9. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7

Тема: Использование библиотеки функций в Excel

Цель: закрепить навыки создания электронных таблиц, выполнения расчетов с помощью встроенной библиотеки функций.

знания (актуализация):

– Правила обработки табличной информации;

- Категории функций, технология работы с функциями;
- Виды и параметры диаграмм;

умения:

- Обработка табличной информации;
- Использование встроенных функций при расчетах;
- Построение и форматирование диаграммы различных типов;
- Решение профессиональных задач с помощью табличного процессора.

Ход занятия:

1. Создайте документ Excel **Функции.xlsx** в папке **Практика 7**.
2. **Лист1** назовите **Доходы** и создайте следующую таблицу:

ООО «Лужайка». Доход за 3 квартал _____ года

| Статья дохода | июль | август | сентябрь | минимальный доход | максимальный доход | в среднем за квартал, руб. | всего за квартал, руб. |
|---------------------------------|--------------|--------------|-------------|-------------------|--------------------|----------------------------|------------------------|
| Разработка ландшафтных проектов | 100 000,00р. | 120 000,00р. | 80 000,00р. | | | | |
| Составление смет | 44 000,00р. | 48 000,00р. | 36 000,00р. | | | | |
| Работы по озеленению | 78 000,00р. | 99 000,00р. | 69 000,00р. | | | | |
| Продажа цветочной рассады | 59 000,00р. | 67 000,00р. | 54 000,00р. | | | | |
| Итого: | | | | | | | |

3. Рассчитайте минимальный и максимальный доход (функции **МАКС** и **МИН**), средний доход за квартал (функция **СРЗНАЧ**), и итоговые значения, используя **Автосумму**.

4. Введите в новую ячейку курс доллара.

5. Добавьте в таблицу новый столбец, «**всего за квартал, \$**» и выполните расчет по каждой позиции и итоговую.

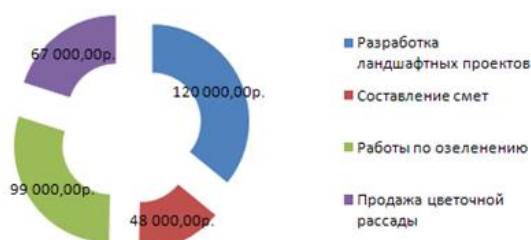
6. Постройте график по доходам за июль, август, сентябрь (**Вставка**).

7. В диаграмме измените заголовок, уберите легенду, подпишите данные. Измените стиль диаграммы. Расположите диаграмму на отдельном листе (**Конструктор**). Лист назовите **График доходов**.



8. Постройте и отформатируйте кольцевую диаграмму, отражающую доходы фирмы за август. Расположите на отдельном листе **Доход_Август**.

Доход ООО "Лужайка", август



9. На следующем листе **Продажи** создайте таблицу по образцу, заполните данными. Используйте функцию **СЕГОДНЯ** для ввода даты составления.

10. В столбце **Город** примените условное форматирование ячеек (**Главная** – **Условное форматирование** – **Правила выделения ячеек** – **Равно**): для каждого города выберите свое оформление.

| | | | | | | | | | |
|--|--------------|---------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------|-------|
| Дата составления | | СЕГОДНЯ() | | | | | | | |
| ООО "Лужайка". Данные по продажам филиалов за 3 квартал _____ года | | | | | | | | | |
| № филиала | Город | Дата открытия | Время работы, лет | июль | август | сентябрь | Общая прибыль | Рейтинг | Бонус |
| 1 | Челябинск | 12.11.2001 | | 230 000р. | 350 000р. | 415 000р. | | | |
| 2 | Копейск | 09.09.2007 | | 180 000р. | 122 000р. | 151 000р. | | | |
| 3 | Копейск | 13.04.2007 | | 130 000р. | 44 000р. | 66 220р. | | | |
| 4 | Челябинск | 16.07.2010 | | 267 500р. | 78 000р. | 119 000р. | | | |
| 5 | Магнитогорск | 10.03.2006 | | 132 800р. | 133 700р. | 122 300р. | | | |
| 6 | Екатеринбург | 13.06.2012 | | 590 000р. | 435 000р. | 400 010р. | | | |
| 7 | Челябинск | 05.05.2013 | | 340 000р. | 332 000р. | 299 500р. | | | |
| 8 | Екатеринбург | 08.04.2014 | | 311 900р. | 299 000р. | 333 000р. | | | |
| 9 | Магнитогорск | 22.12.2013 | | 107 000р. | 100 000р. | 98 000р. | | | |
| 10 | Копейск | 14.07.2011 | | 900 000р. | 123 000р. | 110 900р. | | | |
| 11 | Челябинск | 18.04.2011 | | 245 800р. | 301 200р. | 279 000р. | | | |
| 12 | Екатеринбург | 18.04.2007 | | 321 400р. | 322 400р. | 342 000р. | | | |

11. Выполните расчеты:

– **Время работы**: =ГОД(дата составления – дата открытия)–1900. Ячейку с датой составления сделать абсолютной;

– **Рейтинг**: Используйте функцию **РАНГ** (число: общая прибыль в первой строке; ссылка: столбец **Общая прибыль** (зафиксировать)).

| город | кол-во магазинов | прибыль |
|--------------|------------------|---------|
| Челябинск | | |
| Екатеринбург | | |
| Копейск | | |
| Магнитогорск | | |

– **Бонус**: Используйте функцию **ЕСЛИ**: первым пяти магазинам по рейтингу в столбце **Бонус** – да.

12. На следующем листе **Итоги** создайте таблицу по образцу, выполните расчеты, используя данные листа **Продажи**.

– **Кол-во филиалов**: статистическая функция **СЧЕТЕСЛИ**.

– **Прибыль по городам**: математическая функция **СУММЕСЛИ** (определите диапазон суммирования!).

13. Постройте на этом же листе гистограмму или линейчатую диаграмму, отражающую сравнение количества магазинов по городам.

| Определение кислотности почв | | | |
|---|---------------|-----------------------|-------------------|
| Измеритель pH грунта | Образец почвы | Полученный уровень Ph | Кислотность почвы |
|  | 1 | 4,3 | |
| | 2 | 5,5 | |
| | 3 | 7,0 | |
| | 4 | 7,8 | |
| | 5 | 5,0 | |

14. Постройте на этом же листе круговую диаграмму, отражающую долю каждого филиала в общей прибыли.

15. На следующем листе создайте таблицу определения кислотности почвы по введенному уровню Ph. Поместите в таблицу изображение измерителя (сетевой файл **Измеритель Ph**).

– Ознакомьтесь с данными кислотности почв: Очень сильнокислые—Ph ниже 4, Сильнокислые – Ph4,1-4,5, Среднекислые – Ph4,6-5,2, Слабокислые—Ph5,3-6,4, Нейтральные и близкие к ним – Ph6,7-7,4, Щелочные – Ph более 7,5.

– Для определения степени кислотности введите усложненную функцию **ЕСЛИИ** (в поле «Если_ложь» снова вводится функция ЕСЛИ для нового уровня вложенности). В поле «Если_истина» примените сложное условие с использованием функции **И**, например: И(G7>=4,1;G7<=4,5).

16. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

Тема: Сортировка, поиск, фильтрация данных.

Промежуточные итоги и сводные таблицы.

Цель: научиться производить сортировку и фильтрацию данных в табличном процессоре; выполнять построение таблиц промежуточных итогов и сводных таблиц.

знания (актуализация):

- Понятие сортировки, фильтрации данных;
- Способы фильтрации;
- Понятие таблиц промежуточных итогов, сводных таблиц.

умения:

- Обработка табличной информации, используя сортировку и фильтрацию данных.
- Формирование таблиц промежуточных итогов, сводных таблиц.

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 8**. Скопируйте из сетевой папки документ **8_1.xlsx**. Переименуйте его в **Сотрудники. xlsx**. Дополните таблицу столбцами: **Должность, Город**, приведя ее к следующему виду:

| № | Фамилия | Имя | Отчество | Дата рождения | Пол | Должность | Стаж работы | Город |
|----|-------------|---------|---------------|---------------|-----|------------------------|-------------|-------------|
| 1 | Волков | Петр | Леонидович | 21.02.1981 | м | директор | 5 | Челябинск |
| 2 | Соболева | Ирина | Эдуардовна | 12.12.1971 | ж | бухгалтер | 8 | Челябинск |
| 3 | Черепанов | Николай | Александрович | 05.06.1970 | м | ландшафтный архитектор | 11 | Копейск |
| 4 | Александров | Вадим | Федорович | 31.07.1979 | м | менеджер | 6 | Копейск |
| 5 | Коваленко | Марина | Владимировна | 27.02.1980 | ж | дизайнер | 3 | Челябинск |
| 6 | Шумихина | Лариса | Алексеевна | 31.03.1990 | ж | техник | 3 | Коркино |
| 7 | Синицына | Евгения | Олеговна | 31.03.1991 | ж | секретарь | 2 | Челябинск |
| 8 | Калинин | Евгений | Юрьевич | 24.11.1979 | м | охранник | 5 | Еманжелинск |
| 9 | Макаров | Максим | Владимирович | 01.07.1970 | м | логистик | 8 | Копейск |
| 10 | Веселов | Илья | Петрович | 15.08.1983 | м | рабочий | 8 | Еманжелинск |

Сортировка данных

1. Сделайте 3 копии листа с именами: **Сортировка, Фильтрация, Промежуточные итоги.**

2. Перейдите на лист **Сортировка**. Выполните поиск Синицыной и Черепанова (**Главная - Найти**).

3. Скопируйте таблицу 2 раза вниз натекущем листе, на каждой таблице проведите различную сортировку (**Данные – Сортировка**) и озаглавьте таблицы: **По фамилии по возрастанию, По стажу по убыванию, По полу и дате.**

Фильтрация данных

4. Перейдите на лист **Фильтрация**. Продублируйте таблицу на листе 5 раз. Для формирования нескольких фильтров выделяйте таблицу и выполняйте команду **Вставка – Таблица**. Сформируйте несколько фильтров, подписывая заголовки:

Использование фильтра по выделенному

(Контекстное меню – Фильтр – по значению выделенной ячейки)

Фильтр1 – Выведите всех сотрудников, проживающих в г. Челябинске

Фильтр2 – Выведите всех сотрудников женского пола.

Использование автофильтра

Фильтр3 – Выведите всех сотрудников, проживающих в городе Челябинске или Копейске (**Данные - Фильтр**). На полях таблицы появятся значки фильтрации.

| № | Фамилия | Имя | Дата | Пол |
|---|---------|------|------------|-----|
| 1 | Иванов | Петр | 21.02.1981 | м |

Фильтр 4 – Выведите сотрудников-мужчин, стаж которых больше 5 лет (Числовые фильтры).


Фильтр 5 – Выведите сотрудников, празднующих День рождения в четвертом квартале года (Фильтры по дате).

Фильтр 6 – Выведите всех сотрудников, фамилии которых начинается на букву «С» или «К» (Текстовые фильтры).

Промежуточные итоги

5. Перейдите на соответствующий лист, скопируйте таблицу ниже 2 раза, установите курсор в первую таблицу, отсортируйте по полу.

6. Выполните **Данные – Промежуточные итоги**, в появившемся диалоговом окне установите параметры по образцу: при каждом изменении в: **Пол**; операция: **Количество**; добавить итоги по: **Пол**; заменить текущие итоги; итоги под данными – **ОК**;

Таким образом, мы сгруппировали списки женщин и мужчин, и подсчитали их количество. Изучите кнопки  таблицы итогов.

7. Аналогично на следующих таблицах подсчитайте:

- количество сотрудников, проживающих в каждом городе;
- максимальный стаж у мужчин и женщин без подсчета итога по всем сотрудникам в общем.

Сводные таблицы

8. Скопируйте в рабочую папку сетевой документ **8_2.xlsx**, переименуйте его в **Сводные таблицы**, посчитайте стоимость ресурса, установите курсор в таблицу, выполните **Вставка – Сводная таблица**, проверьте правильность выделенного диапазона ячеек – таблица без заголовка, установите, куда следует поместить отчет сводной таблицы – **на текущий лист**, выделив диапазон справа от исходной таблицы.

9. Переместите поле **Позиция** в Названия строк, поле **Группа** – в Названия столбцов, поле **Стоимость ресурса** – Σ Значение, установив параметры полей значения – **Сумма**.

| Смета на ландшафтные работы | | | | | | Стоимость ресурса по видам | | Стоимость ресурса по видам | | Стоимость ресурса по видам | | Стоимость ресурса по видам | | Стоимость ресурса по видам | |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|--------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------------|----------------------------|------------|----------------------------|-------------|----------------------------|------------|----------------------------|--|
| № п/п | Позиция | Единица измерения | Кол-во | Стоимость единицы ресурса, руб. | Стоимость ресурса, руб. | Группа | Наименование строк | кустарник | материалы | машин | многолетник | однолетник | работы | Общий итог | |
| 1 | Услуги ландшафтного дизайнера | чел. часов | 3 | 1 000,00р. | 3 000,00р. | работы | Бархатцы отклоненные | | 760,00р. | | 1 000,00р. | | | 760,00р. | |
| 2 | Услуги садовника | чел. часов | 8 | 300,00р. | 2 400,00р. | работы | Вишня войлочная | | | | | | | 2 400,00р. | |
| 3 | Услуги механика | чел. часов | 1 | 500,00р. | 500,00р. | работы | Гортензия метельчатая | | 2 400,00р. | | | | | 2 400,00р. | |
| 4 | Эксплуатация культиватора | чел. часов | 1 | 700,00р. | 700,00р. | машин | Декоративные валуны | | 750,00р. | | | | | 750,00р. | |
| 5 | Щебень для дренажа | куб. м | 0,5 | 3 000,00р. | 1 500,00р. | материалы | Дельфиниум садовый | | | | 500,00р. | | | 500,00р. | |
| 6 | Почвоукрепительный материал | кг | 2 | 250,00р. | 500,00р. | материалы | Лилия гибридная | | 1 000,00р. | | | | | 1 000,00р. | |
| 7 | Декоративные валуны | шт. | 5 | 150,00р. | 750,00р. | материалы | Клематис | | 800,00р. | | | | | 800,00р. | |
| 8 | Вишня войлочная | шт. | 2 | 380,00р. | 760,00р. | кустарник | Маргаритка многолетняя | | 480,00р. | | | | | 480,00р. | |
| 9 | Гортензия метельчатая | шт. | 4 | 600,00р. | 2 400,00р. | кустарник | Мокрица горная | 1 500,00р. | | | | | | 1 500,00р. | |
| 10 | Мокрица горная | шт. | 3 | 500,00р. | 1 500,00р. | кустарник | Настурция | | | | 300,00р. | | | 300,00р. | |
| 11 | Роза кустовая | шт. | 6 | 230,00р. | 1 380,00р. | многолетник | Османца сная | | | | 500,00р. | | | 500,00р. | |
| 12 | Клематис | шт. | 4 | 200,00р. | 800,00р. | многолетник | Петуния | | | | 1 000,00р. | | | 1 000,00р. | |
| 13 | Дельфиниум садовый | шт. | 10 | 50,00р. | 500,00р. | однолетник | Почвоукрепительный материал | | 500,00р. | | | | | 500,00р. | |
| 14 | Лилия гибридная | шт. | 20 | 50,00р. | 1 000,00р. | многолетник | Роза кустовая | | | | 1 380,00р. | | | 1 380,00р. | |
| 15 | Маргаритка многолетняя | шт. | 12 | 40,00р. | 480,00р. | многолетник | Услуги ландшафтного дизайнера | | | | | | 3 000,00р. | 3 000,00р. | |
| 16 | Хризантема гибридная | шт. | 5 | 60,00р. | 300,00р. | многолетник | Услуги механика | | | | | | 500,00р. | 500,00р. | |
| 17 | Османца сная | шт. | 20 | 25,00р. | 500,00р. | многолетник | Услуги садовника | | | | | | 2 400,00р. | 2 400,00р. | |
| 18 | Бархатцы отклоненные | шт. | 40 | 25,00р. | 1 000,00р. | однолетник | Хризантема гибридная | | | | 300,00р. | | | 300,00р. | |
| 19 | Настурция | шт. | 15 | 20,00р. | 300,00р. | однолетник | Щебень для дренажа | | 1 500,00р. | | | | | 1 500,00р. | |
| 20 | Петуния | шт. | 50 | 20,00р. | 1 000,00р. | однолетник | Эксплуатация культиватора | | | 700,00р. | | | | 700,00р. | |
| Общий итог | | | | | | | | 4 660,00р. | 2 750,00р. | 700,00р. | 4 460,00р. | 2 800,00р. | 5 900,00р. | 21 270,00р. | |

10. Просмотрите получившийся результат, оформите таблицу, выбрав стиль на вкладке **Конструктор**. Просмотрите фильтры сводной таблицы. Определите назначение данной сводной таблицы.

11. Повторив алгоритм создания сводной таблицы, постройте: а) таблицу, отражающую стоимость по сгруппированным позициям; б) таблицу, показывающую позиции по выбранной группе, установив дополнительные параметры полей значения – **доля от суммы по столбцу**).

12. Создайте сводную диаграмму аналогично последней таблице (на основе исходной – **Вставка – Сводная диаграмма**), отформатируйте по образцу.

| Названия строк | Стоимость руб. | Группа | многолетних |
|----------------|----------------|------------------------|-------------------|
| кустарник | 4660 | Позиция | Стоимость ресурса |
| материалы | 2750 | Ирис гибридный | 22,42% |
| машины | 700 | Клематис | 17,94% |
| многолетник | 4460 | Мargaritka многолетняя | 10,76% |
| однолетник | 2800 | Овсяница сизая | 11,21% |
| работы | 5900 | Роза кустовая | 30,94% |
| Общий итог | 21270 | Хризантема гибридная | 6,73% |
| | | Общий итог | 100,00% |



13. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Тема: Создание базы данных в Excel. Печать документа.

Цель: научиться организовывать простую базу данных в табличном процессоре, автоматизировать ввод данных и формирование отчетов; изучить технологию печати электронных таблиц.

знания (актуализация):

- Правила обработки табличной информации;
- Организация выпадающего списка;
- Технология создания макроса.

умения:

- Обработка табличной информации;
- Организация базы данных в Excel из нескольких связанных таблиц;
- Создание макроса для автоматизации ввода данных в базу.

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 9**, в ней документ **База данных_продажи.xlsx** для ведения записей об ассортименте и продажах цветочной компании. Используйте MS Excel 2013, т.к. организация базы данных в Excel данной версии и выше, упрощена по сравнению с более ранними версиями программы.

2. Назовите 1 лист **Салоны** создайте таблицу по образцу. Выполните **Главная – Форматировать как таблицу**. Это даст возможность задать таблице имя (**Конструктор**), включить Автофильтр, а также автоподстроить размер таблицы при изменении данных. Назовите таблицу **Салоны**.

| | A | B |
|---|------------|-------------------|
| 1 | Салон | Район |
| 2 | Ваш цветок | Ленинский |
| 3 | Флора | Тракторозаводский |
| 4 | Цветочница | Центральный |
| 5 | Флорист | Курчатовский |
| 6 | Флористик | Тракторозаводский |
| 7 | Любимый | Ленинский |
| 8 | Букет | Центральный |

| | A | B | C |
|----|----------------------|--------------|-------|
| 1 | наименование | категория | цена |
| 2 | альстромерия алфор | альстромерия | 150р. |
| 3 | альстромерия бали | альстромерия | 150р. |
| 4 | альстромерия вирджия | альстромерия | 150р. |
| 5 | альстромерия комодо | альстромерия | 150р. |
| 6 | лилия марлон | лилия | 430р. |
| 7 | лилия навоны | лилия | 320р. |
| 8 | лилия салмон | лилия | 320р. |
| 9 | лилия соло | лилия | 440р. |
| 10 | лилия турандот | лилия | 320р. |
| 11 | роза аваланка | роза | 250р. |
| 12 | роза олеа | роза | 260р. |

3. Скопируйте в текущий документ лист **Прайс** из сетевой папки, форматируйте как таблицу с именем, аналогичным названию листа.

4. На третьем листе с соответствующим именем создайте таблицу **Продажи**, заполните данными.

| | A | B | C | D | E |
|---|------------|------------------------|--------|-----------|------------|
| 1 | Дата | Позиция | Кол-во | Стоимость | Салон |
| 2 | 10.09.2017 | роза польче вита | 11 | 2 750р. | Ваш шеток |
| 3 | 10.09.2017 | альстромерия комодо | 3 | 450р. | Флора |
| 4 | 10.09.2017 | хризантема мона лиза | 5 | 500р. | Флористик |
| 5 | 11.09.2017 | альстромерия вирджиния | 9 | 1 350р. | Цветочница |

5. На отдельном листе **Ввод данных** создайте специальную форму для ввода данных о продажах по образцу →:

– *Дата* – автоматический ввод текущей даты и времени (функция **ТДАТА**);

– *Салон* – выпадающий список перечня салонов компании. *Данные – Проверка данных*. Установите тип – список, и источник – ссылка на таблицу и столбец в ней;

– *Наименование* – выпадающий список ассортимента цветов;

– *Количество* – вносится вручную;

– *Цена* – используйте функцию **ВПП** (с ее помощью данные из одной таблицы переставляются в соответствующие ячейки другой). **Искомое значение** – адрес ячейки с введенным наименованием, **таблица** – откуда берутся данные (прайс), **номер столбца** таблицы – 3 (цена);

– *Стоимость* считается с использованием цены и количества;

| | |
|--------------|--|
| Дата | |
| Салон | |
| Наименование | |
| Количество | |
| Цена | |
| Стоимость | |

Условие проверки

Тип данных: ☒ ☐

Значение: ☒ ☐

Источник:

6. Для автоматического переноса введенных данных в таблицу **Продажи** создайте макрос. Ниже формы ввода введенные данные скопируются в строку, эта строка перенесется в конец таблицы **Продажи**. Выполните **Вид – Макросы**, создать. Вставьте новый модуль, запишите построчно программный код VBA (скопируйте из сетевого файла **9_1.docx**.)

| | |
|--|--|
| SubAdd_Sell() | 'начало макроса |
| Worksheets("Вводданных").Range("A20:E20").Copy | 'копирование строчки с данными из формы !Укажите нужный диапазон ячеек строки |
| n = Worksheets("Продажи").Range("A100000").End(xlUp).Row | 'определяется № последней строки в т. Продажи |
| Worksheets("Продажи").Cells(n + 1, 1).PasteSpecial Paste:=xlPasteValues | 'вставка данных в следующую пустую строку |
| Worksheets("Вводданных").Range("B5,B7,B9").ClearContents | 'очистка формы ! Укажите очищаемые ячейки |
| EndSub | 'конец макроса |

7. Отобразите вкладку **Разработчик** на ленте – кнопка **Office – Параметры Excel**.

8. Добавьте к форме ввода данных кнопку для запуска созданного макроса, используя вкладку **Разработчик**, измените текст кнопки через

| | |
|---|------------------|
| Дата | 07.04.2017 22:49 |
| Салон | Цветочница |
| Наименование | роза бьянка |
| Количество | 7 |
| Цена | 250р. |
| Стоимость | 1 750р. |
| <input type="button" value="Записать"/> | |

7 апреля 2017 г. роза бьянка 7 1 750р. Цветочница

контекстное меню – **записать**.

9. Введите данные, нажмите на кнопку, проверьте добавление строки в таблицу **Продажи**. Таким образом дополните таблицу пятью записями (вводите разные салоны, наименования, количество).

10. Выполните связывание таблиц: **Данные – Отношения –Создать**, выберите из выпадающих списков таблицы и названия столбцов, по которым они должны быть связаны. Межтабличные связи в Excel используются для получения данных как с других листов рабочей книги, так и с других рабочих книг Excel.

| | |
|----------------------------------|--|
| Таблица – Продажи | Столбец (чужой) – Позиция |
| Связанная таблица – Прайс | Связанный столбец (ключ) – Наименование |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Таблица – Продажи | Столбец (чужой) – Салон |
| Связанная таблица – Салоны | Связанный столбец (ключ) – Салон |

! связанная таблица не должна содержать в ключевом столбце повторяющихся позиций

11. Для анализа продаж и отслеживания динамики процесса, сформируйте отчет с помощью сводной таблицы на основе таблицы **Продажи**. Сводную поместить на новый лист **Продажи по датам**, указав «**добавить эти данные в модель данных**», чтобы задействовать все связи. Сформируйте сводную таблицу по образцу:

| Сумма по столбцу Кол-во | Дата | | | | | | | |
|-------------------------|------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----|
| Позиция | 01.04.2017 20:51 | 01.04.2017 21:33 | 10.09.2017 | 11.09.2017 | 12.09.2017 | 14.10.2017 | Общий итог | |
| альстромерия вирджиния | | | | 9 | | | 9 | 9 |
| альстромерия комодо | | | 3 | | | | 3 | 3 |
| лилия марлон | | 5 | | | | | 5 | 5 |
| лилия салмон | | | | | 5 | | 5 | 5 |
| роза аваланж | | | | | | 1 | 1 | 1 |
| роза аква | | | | | 21 | | 21 | 21 |
| роза долче вита | | | 11 | | | | 11 | 11 |
| роза пасадепа | | | | | 17 | | 17 | 17 |
| тюльпан дабл прайс | | | | | | 19 | 19 | 19 |
| хризантема амара | 5 | | | | | | 5 | 5 |
| хризантема мона лиза | | | 5 | | | | 5 | 5 |
| Общий итог | 5 | 5 | 19 | 9 | 43 | 20 | 101 | |

Продажи

Дата

Позиция

12. На новом листе **Продажи по салонам** сформируйте сводную таблицу, отражающую проданные позиции по категориям с указанием салонов и суммы продаж.

13. На новом листе **Графика** сформируйте сводную диаграмму, отражающую долю каждого салона от общей прибыли за имеющийся период времени.

14. Изучите диалоговое окно **Печать**. Выполните распечатку двух листов со сводными таблицами, настроив их расположение на одной странице.

15. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 10

Тема: Создание многотабличной базы данных в MS Access.

Обработка данных.

Цель: закрепить технологию создания базы данных, таблиц, форм, запросов и отчетов; научиться создавать кнопочные формы для доступа к объектам.

знания (актуализация):

- Назначение базы данных, основные понятия БД: таблица, форма, типы данных, поле, запись, ключевое поле;
- Виды запросов;
- Технология создания и форматирования запросов и отчетов с помощью Конструктора и Мастера.

умения:

- Создание файла БД, создание и редактирование таблиц и форм;
- Создание связей между таблицами;
- Обработка данных в БД: формирование запросов с условием и параметром;
- Создание отчетов;
- Организация печати таблиц, форм, отчетов;
- Создание и настройка кнопок

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 10**, в ней базу данных с именем **ООО «Лужайка»** для организации работы фирмы по ландшафтному дизайну и проектированию. База данных будет содержать информацию о реализуемых растениях, сотрудниках организации, проектах, заказах, предлагаемых новых технологиях.

Создание и ввод данных в БД

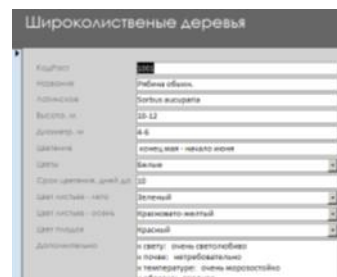
2. Выполните импорт таблиц **Лиственные деревья, Хвойные деревья, Кустарники, Цветочные культуры, Сотрудники, Заказы_Листв, Заказы_Хвойн** из соответствующих листов готового документа Excel:

- *внешние данные – Excel* – выбрать сетевой файл **10_1.xlsx**;
- выбрать нужный лист, установить флажок «Использовать 1 строку в качестве заголовков»
- определить ключевое поле: **Код**
- Импорт в таблицу – указать имя; готово, сохранить шаги импорта.

3. Создайте таблицу «Проекты» (*Создание – Конструктор таблиц*):

| Имя поля | Тип данных | Размер | |
|---------------------|------------|--|---|
| КодПр (ключевое) | Числовой | Длинное целое | |
| Категория | Текстовый | 30 | Поле со списком (список значений): дизайнерский; инженерный; смета |
| Срок исполнения, до | Дата/время | Формат: краткий формат даты, маска ввода: 00.00.00 | |
| КодСотр | Текстовый | 30 | Поле со списком. Источник строк – таблица «Сотрудники», поля КодСотр, Фамилия (скрыть ключевой столбец) |

4. Создайте на основе таблиц формы для заполнения (кроме заказов): *Создание – Другие формы – Мастер форм*. Источник – созданная таблица, в один столбец, произвольного стиля. Имя формы по умолчанию. Стиль единый. В режиме макета созданной формы подкорректировать размер полей и записей по содержанию.

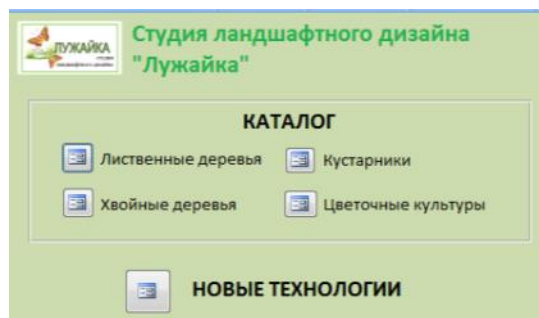


5. Заполните таблицу **Проекты** через форму 5 произвольными записями. Запустите браузер, найдите в сети Интернет краткое описание новых технологий и тенденций в садово-парковом и ландшафтном строительстве + по 3 фото: например, цветные блоки, регионально-ориентированный дизайн, комнатные растения в саду.



6. Создайте таблицу **Технологии**: **КодТ**, **Название**, **Описание** (поле MEMO), **Фото1**, **Фото2**, **Фото3** (поле объекта OLE).

7. Создайте на основе данной таблицы форму и заполните ее записями.



8. Выполните создание пустой формы (*Создание – Форма*). В режиме Конструктора выполните произвольную заливку фона, в область заголовка вставьте надпись, эмблему (сетевой файл 10_2.jpg). Оформите раздел **Каталог**: поместите надписи и кнопки, которые будут переключать Вас на соответствующие формы и обратно. Аналогично оформите раздел **Новые технологии**.

9. Проверьте работу кнопок и закройте кнопочную форму.

Создание запросов и отчетов

10. Выполните создание связей между таблицами: *Работа с базами данных – Схема данных*. Связываются поле **КодСотр** (таблица **Сотрудники**) с полями **КодСотр** таблицы **Проекты** и таблицы **Заказы** (2 таблицы). Тип связи –

один ко многим. При создании связей установить все три флажка для взаимного обновления/удаления данных. Закройте схему данных, сохранив ее.

11. Заполните произвольно пятью записями таблицы **Проекты** и **Заказы**. Обратите внимание: поле **КодСотр** должно содержать только коды, указанные в таблице **Сотрудники**.

12. Выполните создание запросов с помощью мастера, редактируя их в режиме конструктора (**Создание**):

- **Кустарники**, отображающий список кустарников с указанием кода, русского и латинского названия, высоты и диаметра растения;
- **Заказы**, отображающий информацию по заказам с указанием фамилии сотрудника, ведущего заказ;
- **Сотрудники** – запрос с параметром, отображающий информацию о сотрудниках по введенной должности;
- **Белые цветы** – запрос по таблице Лиственные деревья, отображающий деревья с белыми цветами;
- **Листья_осень** – запрос с параметром, отображающий информацию о кустарниках по введенному цвету листьев осенью.

13. Выполните создание отчетов с помощью мастера (**Создание**). В каждый отчет добавьте эмблему, поработайте над макетом:

- **Кустарники** с сортировкой латинских названий по алфавиту;
- **Сотрудники**, отображающий информацию о сотрудниках с сортировкой и группировкой по фамилии;
- **Заказы** на основе запроса **Заказы**.

14. Выполните настройку печати одной таблицы, одного отчета.

15. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 11

Тема: Создание мультимедийной презентации

Цель: закрепить навыки создания, форматирования и редактирования презентаций, добавления элементов, эффектов, гиперссылок, научиться выполнять настройку презентации

знания (актуализация):

- Основные требования к оформлению презентации;
- Элементы презентации;
- Эффекты анимации;
- Применение гиперссылок;

умения:

- Настройка дизайна презентации;
- Форматирование объектов;
- Добавление гиперссылок, применение эффектов;
- Настройка показа презентации.

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 11**, в ней презентацию с именем **Проектцветника_Фамилия.pptx**. Вариант соответствует номеру ПК.

| № ПК | Цветник |
|----------|---------|
| 1,8 | № 1 |
| 2,9 | № 2 |
| 3,10 | № 3 |
| 4, 7, 11 | № 4 |
| 5,12 | № 5 |
| 6,13 | № 6 |

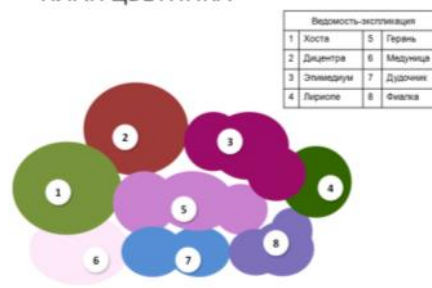
2. Ознакомьтесь с требованиями к презентации (сетевой файл). Вся информация по работе находится в сетевом файле **11.pptx**.

3. Продумайте дизайн оформления Вашей презентации, единый стиль текста и графических объектов. В область колонтитулов занесите Ваши фамилию, имя и группу (**Вставка**).

4. Ознакомьтесь со структурой презентации, создайте слайды:

- 1 слайд – Титульный. Тема, автор.
- 2 слайд – Основные принципы формирования цветника
- 3 слайд – **Эскиз цветника**. Поместите изображение вашего варианта цветника, дайте ему название, попробуйте кратко описать его, разместите надписи на слайде.

ПЛАН ЦВЕТНИКА



– 4 слайд – **План цветника**. Рассмотрите цветник, пронумеруйте растения. Используя фигуры (окружности, многоугольники, полилинии) соответствующих оттенков, сформируйте примерный план. Примените эффекты к фигурам. Сгруппируйте графические объекты. Создайте таблицу пронумерованных растений – **повысотная ведомость-экспликацию**.

АССОРТИМЕНТНАЯ ВЕДОМОСТЬ

| № | Название растения | Время цветения | Высота, см | Экологические требования | | | Норма посадки, шт./кв. м | Площадь, кв. м | Кол-во, шт. |
|---|--|----------------|------------|--------------------------|-----------------------|------------------|--------------------------|----------------|-------------|
| | | | | свет | вода | почва | | | |
| 1 | Хоста First Frost | конец лета | 40-50 | тень, полутень | умеренно влаглолюбива | не требовательна | 16 | 0,5 | 8 |
| 2 | Дицентра великолепная (Dicentra spectabilis) Valentine | май-июнь | 75 | светлолюбива | умеренно влаглолюбива | не требовательна | 5 | 1 | 5 |
| 3 | Эпимедиум (Epimedium) Circe | май-июнь | 60 | светлолюбив | умеренно влаглолюбив | не требователен | 6 | 0,7 | 4 |

ПОВЫСОТНАЯ ВЕДОМОСТЬ



– 5 слайд – **Ассортиментная ведомость**. Изучите растения Вашего цветника, используя ресурсы сети Интернет: Латинское название и сорт,

время цветения, высота растения, экологические требования, норма посадки на кв.м., площадь высадки, количество требуемых растений. Занесите данные в таблицу.

– 6 слайд – **Повысотная ведомость**. Сформируйте повысотную схему (расположение растений по высоте). Можно использовать фигуры соответствующего цвета, или гистограмму.

– 7 слайд – **Ассортимент растений** – Посадочный материал. Найдите в сети Интернет качественные изображения растений Вашего цветника, разместите их на слайде в произвольном порядке и подпишите названия.

АССОРТИМЕНТ РАСТЕНИЙ



5. Создайте слайд после титульного, назовите «Содержание», разместите заголовки слайдов презентации.

6. Установите гиперссылки на пункты содержания для перехода на соответствующие слайды, а также ссылки с этих слайдов обратно на содержание.

7. На последнем слайде создайте макет рекламного анимированного баннера услуг вашей организации в сфере ландшафтного дизайна: выберите изображения, текст, разместите на слайде, настройте эффекты анимации. Добавьте звуковое сопровождение на данный слайд.



примеры баннеров (изображения – в сетевой папке)

8. Добавьте рекламный слайд в содержание, настройте гиперссылки.

9. Для уменьшения объема файла презентации выполните сжатие рисунков при сохранении, удаление обрезанных областей, установите качество вывода – экран (**Формат**).

10. Сохраните презентацию в обычном режиме и в режиме демонстрации.

11. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 12

Тема: Поиск специализированной информации в СПС, ее обработка

Цель: научиться выполнять поиск профессиональной информации в различных СПС, сохранение нормативных документов.

знания (актуализация):

- Понятие справочно-правовой системы;
- Российские СПС.
- Механизмы поиска в СПС;

умения:

- Осуществление поиска информации в СПС;
- Обработка полученной информации.

Ход занятия:

1. Создайте папку **Практика 12** на рабочем диске.

Выполните поиск в сети Интернет – Российские справочно-правовые системы и оформите результаты поиска по образцу в созданном текстовом документе **СПС.docx**:

| Название СПС | Краткое описание | Скриншот окна СПС |
|--------------|------------------|-------------------|
| | | |

Консультант Плюс

2. Запустите СПС Консультант Плюс, Изучите интерфейс программы.

3. Используя данные системы, найдите документы, сохраните в своей папке под соответствующими именами. К каждому документу прилагается задание. Ответы на вопросы поместить на второй странице документа.

- а) Лесной кодекс Российской Федерации

Вопрос: *Количество статей в Лесном кодексе РФ*

- б) Действующий Федеральный закон «Об охране окружающей среды».

Вопрос: *Номер закона, количество редакций данного закона, издания, где был опубликован текст первоначального документа.*

в) Статьи Кодекса об административных правонарушениях: 8.3. Нарушение правил обращения с пестицидами и агрохимикатами, Статья 8.6. Порча земель:

Вопрос: *Размер штрафа на граждан и должностных лиц, налагаемый за нарушения по статьям.*

- г) Статья 261 Уголовного кодекса РФ

Вопрос: *Название статьи. Преступления, указанные в данной статье.*

д) Гражданский кодекс РФ – статья «Праваавтора произведения архитектуры, градостроительства или садово-паркового искусства»

Вопрос: *Номер статьи. Перечислить права автора.*

- е) Календарь праздничных дней.

Вопрос: *Праздничные даты – День российского студенчества, День эколога с указанием номеров и дат Указов Президента РФ об этих праздниках.*

4. Создайте в рабочей папке новый документ **Термины.docx**, выполните поиск терминов в словаре, копируя определения и источники:

| | |
|------------------------------|---------------------|
| а) Сад-выставка | б) Парк городской |
| в) Садовый земельный участок | г) Генеральный план |
| д) Парк-выставка | е) Пергола |
| ж) Водоем | з) Дендроплан |

СПС Кодекс

5. Запустите онлайн-версию СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>.
Просмотрите новости законодательства.

6. Выполните поиск документов по запросу «Ландшафтное проектирование, комплексное озеленение дворовых территорий».

7. Откройте и изучите МДС 13-5.2000 Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации (утв. Приказом Госстроя России N 153 от 15.12.1999 г.).

8. Озаглавьте соответствующе следующую страницу рабочего документа.
Ответьте на вопросы:

– Укажите три основных категории озелененных территорий, кто финансирует озеленение:

| № | Категория | Финансирование |
|----|-----------|----------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |

– Перечислите документы, входящие в состав рабочей проектной документации, по которой производятся работы по строительству новых объектов озеленения, организуйте нумерованный список.

1. ...

2. ...

– Название и номер документов, устанавливающих требования по качеству и параметрам к посадочным материалам из питомников.

| № | № документа | Название |
|----|-------------|----------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |

– Используя вышеуказанные документы, найдите классификацию хвойных кустарников, заполните таблицу:

| Хвойные кустарники | |
|--------------------|-------------|
| высокорослые | низкорослые |
| | |

– Изучите найденный стандарт «Саженьцы деревьев декоративных лиственных пород», п. 2 Правила приемки, п. 3 Методы испытаний, заполните таблицу:

| | |
|---|--|
| Определение партии саженцев | |
| Место приемки саженцев | |
| Принцип отбора саженцев для контроля соответствия требованиям данного ГОСТ | |
| Процедура, проводимая при получении неудовлетворительных результатов контроля качества саженцев | |
| Перечень измерительных документов для испытаний | |
| Название документа о качестве партии (дополнительно сохраните текст документа в рабочей папке) | |

9. Найдите в Кодексе и изучите Федеральный Закон «О карантине растений», найдите понятия, заполните таблицу:

| | | | |
|-----------------------|--|---------------------------------|--|
| Карантин растений | | Партия подкарантинной продукции | |
| Заражение и засорение | | Подкарантинная продукция | |
| Вредный организм | | Подкарантинные объекты | |
| Карантинный объект | | Карантинный сертификат | |

10. Сохраните изменения в рабочем документе

11. Выполните отчет и завершите работу

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 13

Тема: Поиск специализированной информации в сети Интернет, работа с электронной почтой

Цель: закрепить навыки поиска информации с помощью информационно-поисковых систем сети Интернет, осуществлять коммуникацию с помощью электронной почты.

знания (актуализация):

- Назначение и возможности ИПС;
- Приемы поиска документов с помощью ИПС;
- Приемы работы с электронным почтовым ящиком.

умения:

- Поиск профессиональной информации в сети Интернет, оформление результатов поиска;
- Формирование электронного письма, его прием и передача.

Ход занятия:

Работа с ИПС

1. Используя информационно-поисковые системы сети Интернет, выполнить поиск информации, оформить текстовый документ в папке **Практика 13.**

Требования к оформлению документа:

- Поля страницы: все по 2 см.
- Основной текст: TimesNewRoman, 14 пт., полуторный междустрочный интервал интервалы между абзацами – 0, выравнивание по ширине, отступ первой строки – 1,25.
- Заголовки: регистр – все прописные, TimesNewRoman, 14 пт., полуторный междустрочный интервал, полужирное начертание, выравнивание по центру.
- Между страницами установить разрывы.
- Верхний колонтитул страниц должен содержать Ваши фамилию, имя, группу. Для первой страницы установить особый колонтитул.
- Установить нумерацию страниц, начиная со 2-й.

1 страница: титульная (Вставка): Название документа: Поиск информации в сети Интернет.

2 страница. Список литературы по садово-парковому и ландшафтному строительству.

Найдите и оформите перечень литературы по Вашей специальности, в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008, стр. 12 (сетевой документ). Нумерованный список должен содержать не менее 10 источников. После перечня произвольно оформите таблицу со скриншотами обложек изданий.

3 страница. Электронные ресурсы по садово-парковому и ландшафтному строительству, ландшафтному дизайну.


Найдите и оформите перечень электронных ресурсов по Вашей специальности (электронные журналы, электронные справочники, порталы, сайты, курс лекций), оформите по ГОСТ Р 7.0.5 2008, стр. 24. Нумерованный список должен содержать не менее 5 ресурсов. После перечня произвольно оформите таблицу со скриншотами соответствующих страниц сайта.

4 страница: Интернет-порталы по ландшафтному дизайну и проектированию. Найдите не менее трех ресурсов, оформите информацию в виде таблицы по образцу:

| № п/п | Название | Содержание ресурса | Адрес сайта | Скриншот главной страницы |
|-------|----------|--------------------|-------------|---------------------------|
| | | | | |

5 страница: Фирмы по ландшафтному дизайну и строительству г.Челябинска. Найдите 7 организаций.

– Установите на текущую страницу альбомную ориентацию, оформите информацию в виде таблицы по образцу. Шрифт можно установить 10-12 пт., междустрочный интервал одинарный.

| № п/п | Название | Предоставляемые услуги | Год основания | Адрес офиса | Адрес сайта | Скриншот главной страницы сайта |
|-------|-------------|---|---------------|--|---------------------|---|
| 1 | ProGarden74 | Ландшафтный дизайн Благоустройство участка Ландшафтное проектирование Планировка территории Укладка плитняка Подпорные стенки Озеленение участка Устройство водоемов | 2006 | ул. Академика Макеева, 11, офис 1 | pro- garden74.ru |  |

– Загрузите любую геоинформационную систему, выполните поиск всех фирм по ландшафтному проектированию в Челябинске. Укажите их количество.

6 страница: Типовая должностная инструкция ландшафтного дизайнера (уместить на одной странице).

7 страница: проанализируйте информацию о вакансиях по Вашей специальности на порталах 74.ru, hh.ru, rabota.ru, поместите несколько скриншотов страниц.

Работа с e-mail

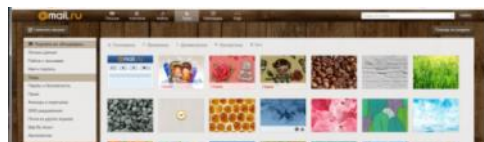
2. Зарегистрируйтесь на одном из сайтов бесплатных почтовых серверов: mail, google, yandex, rambler, и т.п., если у Вас нет почтового ящика.

3. Ознакомьтесь с интерфейсом Вашего почтового ящика.

На примере mail.ru:

4. Поменяйте тему Вашего ящика (*Темы*).

5. Загрузите фото, которое будет отображаться с Вашим контактом.

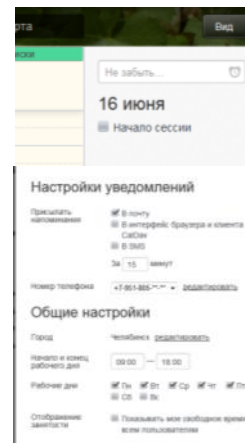


6. Просмотрите ресурс «Облако» - хранилище Ваших данных на почтовом сервере.

7. Выполните создание **Календаря**: выберите фон, свой город, события, за которыми хотите следить. Ознакомьтесь с интерфейсом созданного Календаря.

8. Выберите событие, о котором не хотите забыть: например – день начала сессии.

9. Добавьте в один из дней месяца планируемое Вами событие, посмотрите, какие параметры можно настроить. Просмотрите повестку. Настройте уведомления



(Еще – **Настройки**): форма напоминания о событиях.

10. Перейдите в **Контакты**, выполните добавление нескольких контактов Ваших одноклассников.

11. Создайте группу контактов, куда поместите только что созданные.

12. Создайте и отправьте почтовое сообщение соседу слева, указав тему: **Приглашение**. В письме разместите приглашение адресату занять вакансию в Вашей фирме по ландшафтному проектированию.

13. Напишите ответ на полученное письмо от одноклассника;

14. Создайте новое письмо, вложите в него файл **Письмо.docx** из папки **Практика 4** (прикрепить файл), а также прикрепите графический файл – проект ландшафтного дизайна (найдите в сети Интернет), отправьте его соседу справа – Вашему заказчику.

15. Сохраните полученный вложенный в почтовое сообщение файл в рабочую папку. Выполните выход из почтового ящика.

16. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 14

Тема: Создание сайта профессиональной направленности

Цель: научиться создавать, редактировать, наполнять контентом сайт профессиональной направленности, используя онлайн-конструктор.

знания (актуализация):

- Возможности онлайн-конструктора сайтов A5.ru;
- Понятие гиперссылки, меню, кнопки.

умения:

- Создание web-страниц сайта, размещение и настройка параметров элементов страницы.

Ход занятия:

1. Загрузите онлайн-конструктор сайтов A5.ru.
2. Зарегистрируйтесь, или зайдите на ресурс через социальные сети.
3. Просмотрите возможности ресурса, предлагаемые шаблоны.
4. Выберите макет классического слайда (универсальный).

5. Ознакомьтесь с настройками сайта, виджетами, способами редактирования элементов.

6. Создайте сайт для компании, занимающейся ландшафтным проектированием, придумав название, рекламный слоган, найдя в сети Интернет подходящие изображения.



7. Разместите на главной странице кнопки (стандартные, либо графические изображения), при нажатии на которые открываются документы, либо новые страницы со следующей информацией:



- Дизайн. Информация о новых направлениях в ландшафтном дизайне;
- Растения. Информация о популярных растениях, новых сортах;
- Постройки. Перечислите виды построек на участках.

Структура страниц сайта

| | |
|-----------------|---|
| Главная | Название компании, слоган, 1 крупное и 3 небольших изображения с заголовками (например, проекты). Вместо центрального изображения внизу страницы поместить галерею изображений. Кнопки для загрузки документов/страниц |
| О нас | Краткая информация о компании, фото и информация минимумо 3-х сотрудниках |
| Услуги | Перечень предлагаемых услуг, фото проектов с заголовками. |
| Контакты | Контактная информация компании, карта. |

Рекомендации:

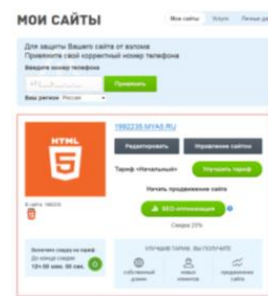
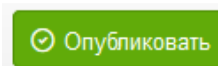
- Стиль меню, шрифты должны быть изменены.
- Двойной щелчок по меню открывает доступ к редактированию Мастер-страницы, т.е. основных элементов, отображаемых автоматически на каждой из страниц сайта.

– Во время редактирования сайта можно сохранять его и просматривать получившийся результат.

– В конце работы сайт можно опубликовать, но помните о том, что используемые в данной работе изображения – не Ваша собственность.

8. После сохранения сайта вернитесь на главную страницу. Созданный сайт отображается в личном кабинете. По кнопке «Управление сайтом» можно перейти в окно для подключения названия сайта и расширенных возможностей.

9. Выполните отчет и завершите работу.



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 15

Тема: Создание планов и схем в Microsoft Visio

Цель: изучить основные приемы работы в Microsoft Visio, научиться выполнять построение планов и схем.

знания (актуализация):

- Основные инструменты Microsoft Visio.

умения:

- Создание чертежей, схем, планов средствами Microsoft Visio.

Ход занятия:

1. Запустите MS Visio, ознакомьтесь с интерфейсом программы, выполните создание нового документа.
2. Изучите диалоговое окно «Параметры страницы» (*Файл*), выберите альбомную ориентацию.
3. Посмотрите возможности инструментов меню **Вид**, отключите сетку, включите направляющие.

Построение и модификация фигур

4. Создайте с помощью направляющих, вытягиваемых с линейки, следующую структуру – 10 ячеек 5х10 см для размещения объектов.

5. Включите Средства рисования , выполните построение объектов:

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
|  |  |  |  |  |
| Прямая линия, изменить цвет | Правильная окружность (с Ctrl), изменить цвет заливки и контура, толщина линии контура – 13 | Прямоугольник белого цвета, контур штрихпунктирный, утолщенный, размер 30х40 мм (<i>Вид – Размер и положение</i>) | Дуга, произвольная ломаная, произвольная линия карандашом | Произвольно модифицированный прямоугольник (инструмент «карандаш», изменить узлы) |
|  |  |  |  |  |
| Эллипс с заливкой произвольным узором, тень с прозрачностью 45% со смещением вверх и вправо (<i>Формат</i>) | Текст «MSVisio», гарнитура BradleyHandITC, 24 пт, полужирное начертание, изменить цвет текста | Шестиконечная звезда (<i>Файл – Фигуры – Простые фигуры</i>) с надписью «простая фигура» (двойной щелчок) | Прямоугольный треугольник, сгладить углы (<i>Формат</i>), отразить сверху вниз (<i>Фигура</i>) | Две произвольные фигуры, выровнять группу по горизонтали и вертикали (<i>Фигура</i>) |

6. Ознакомьтесь с операциями над фигурами (*Фигура*):

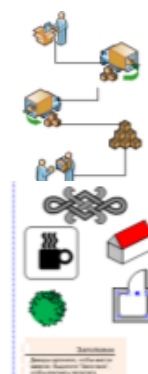
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| Группировка | Объединение | Пересечение | Фрагмент | Вычитание |

7. Добавьте новую страницу (*Вставка*), поместите фоновый рисунок (шаблон *Дополнительные решения*)

8. Загрузите фигуры *Бизнес – Бизнес-процесс – Отдел*, создайте схему, динамично соедините.

9. Выполните вставку элементов по одному из каждой категории: Фигуры – *Доп. решения* – Символы, Декор.элементы, Рамки.; *Карты* – 3D, Растения, Структ. Элементы.

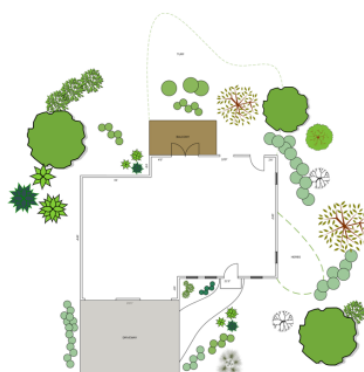
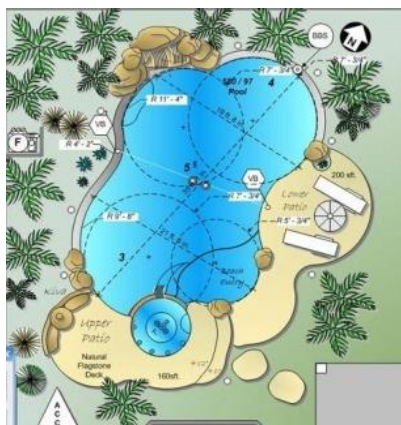
10. Сохраните документ как **Фигуры** в рабочей папке.



11. Создайте новый документ **Офис – Карты и планы этажей – План рабочих мест**, выполните создание плана офиса организации. Выполните заливку объектов.

12. Создайте новый документ **План**. Используя фигуры различных шаблонов, выполните создание эскиза благоустройства по одному из предложенных вариантов.

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Парк | 3. Придомовая территория |
| 2. Приусадебный участок | 4. Загородный поселок |



примеры эскизов (изображения в сетевой папке)

13. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 16

Тема: Работа в онлайн-конструкторах ландшафтного дизайна

Цель: создать проект ландшафтного дизайна с помощью онлайн-ресурсов.

знания (актуализация):

- Возможности онлайн-проектирования плана участка;
- Основные элементы плана ландшафтного дизайна.

умения:

- Создание плана ландшафтного дизайна с помощью ресурсов сети Интернет.

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 16**. Запустите браузер.

Планировщик участка

2. Откройте онлайн-программу «Планировщик участка» - например, по адресу <http://sadipark.ru/on-line-servisi/planirovanie-ychastka.html>.

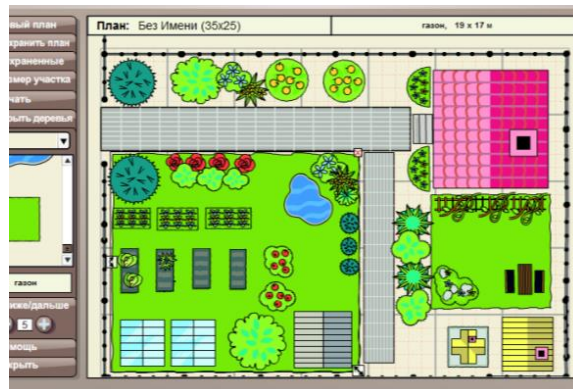
3. Ознакомьтесь с возможностями программы.

4. Задайте размеры участка: 35 на 25 метров.

5. Используя предлагаемые объекты, расположите на участке (по образцу, или по своему усмотрению): дом 9х9 метров, ступени на крыльце, дорожки (мощеная площадка), баня, барбекю, стол и скамейки, хоз. постройка, теплицы, водоем, изгородь, альпийская горка, цветники, газон, все виды растений (деревья, кустарники, цветы) в различных комбинациях.

6. Ознакомьтесь с возможностью сохранения плана и его печати.

7. Выполните скриншот Вашего плана, сохраните в виде графического файла под именем **Планировщик** в рабочую папку. Закройте сайт.



Интернет-проект «Создай свой ландшафт»

1. Загрузите портал vashsad.ru – создание дизайн-проекта участка онлайн – http://www.vashsad.ua/downloads/image/O_nas/landscape_creation.swf.

2. Вызовите окно помощи F1, просмотрите возможности ресурса.

3. Выполните построение эскиза благоустройства небольшого городского сквера по образцу. Размер участка – 45х30 метров (изображение – в сетевой папке).

4. Выполните скриншот Вашего плана, сохраните в виде графического файла под именем **Планировщик** в рабочую папку.












пример проекта

Gardenplanneronline

1. Откройте онлайн-программу «Gardenplanneronline» по адресу <http://www.smallblueprinter.com/garden/planner.html/>, создайте новый план.

2. Ознакомьтесь с основными инструментами:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| перемещение | размер | вращение | на задний план | на передний план | дублировать | удалить | надпись | тени |

3. Откройте вкладку «Tools». Выполните произвольное построение объектов различных категорий, выбрав линию или форму и изменив стиль и цвет: gardenbeds (грядки), paths (дорожки), poolsandponds (бассейны и пруды), gravelandstone (гравий и камень), edges (края, бордюры), measurement (размеры), linesandarrows (линии и стрелки).

4. Просмотрите предлагаемые категории объектов. Выполните построение какого-либо кустарника, поверните, переместите на другое место, измените размер и цвет, примените «lockatplace» - заблокировать на месте.



5. В онлайн-версии нет возможности сохранять полученные изображения. Сделайте снимок экрана, сохраните в виде графического файла под именем **GP_объекты** в рабочую папку.

6. Просмотрите примеры проектов – **Sample**. Выполните очистку рабочей области (**File – ClearPlan**).



пример планировки участка

7. Создайте проект на основе предложенного примера, или по своему усмотрению аналогичной сложности (изображение – в сетевой папке).

8. Сохраните снимок экрана под именем **GP_проект**.

9. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 17

Тема: Создание и редактирование изображений в векторном редакторе Inkscape

Цель: изучить приемы создания и редактирования графических изображений в Inkscape, технологию работы с различными инструментами; выполнять операции с объектами, работать со слоями.

знания (актуализация):

- Основы компьютерной графики и дизайна;
- Цветовые модели, настройка цвета объекта, типы заливки;
- Инструменты векторного редактора;

умения:

- Создание графического документа, работа с инструментами, фигурами, текстом, выполнение модификации объектов в Inkscape.

Ход занятия:

1. Создайте папку **Практика 17** на рабочем диске.
2. Запустите графический редактор Inkscape.

| | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------|-------------------|--------------------|---------|-------------------|
| | | | | | | | | |
| выделен ие | редактир. узлов | коррекция объектов | масштаб | измери тель | прямоуг ольник | параллел епипед | эллипс | многоуг ольник |
| | | | | | | | | |
| спираль | контур | кривые Безье | перо | текст | спрей | ластик | заливка | градиенты |
| | | | Инструменты Inkscape | | | | | |
| градиентная сетка | пипетка | соединительные линии | | | | | | |

3. Ознакомьтесь с операциями над объектами: нарисуйте на странице пару объектов, скопируйте несколько раз. На каждой группе выполните:

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------|----------|-------------|-----------|---------------------|
| | | | | | |
| Группировка (Объект) | Сумма (Контур) | Разность | Пересечение | Разделить | Разрезать контур |

Отрисовка (Расширения)



4. Загрузите и ознакомьтесь с сайтом Национальной системы штрихкодирования <http://roskod.ru>.



5. Сгенерируйте в Inkscape штрих-коды: классический штрих-код UPS-A, QR-код (ведущий на официальный сайт Inkscape).

6. Выполните отрисовку произвольного макета коробки.

7. Сохраните документ под именем **Фигуры.svg** в рабочую папку.

Эмблема организации

8. Создайте новый документ размером 10x5 см (**Файл – Свойства документа**). Используя кривые Безье, фигуры, изменение контуров, операции, надписи, выполните создание эмблемы компании. Сохраните документ под именем **Эмблема.svg** в рабочую папку, а также экспортируйте в формат png под аналогичным именем.



Рекламный баннер

9. Создайте новый документ размером 468x60 пикселей для баннера, состоящего из нескольких элементов.

10. Создайте изображение деревьев:

– с помощью кривых Безье нарисуйте ствол дерева; можно импортировать изображение (сетевой файл **17_1.jpg**) с деревом, заблокировать данный слой и на новом слое обрисовать его ствол; после отключить слой с фото;

– залейте полученную путем обводки фигуру коричневым цветом, обводку отключите;

– добавьте разные оттенки стволу: возьмите перо, скруглите концы, проведите широкую линию справа и слева на внутренней части дерева по краю, повторяющую изгибы ствола; залейте темно-коричневым с прозрачностью около 45%. Нарисуйте светло-коричневую линию с прозрачностью около 30% по центру дерева; сгруппируйте все части ствола;

– продублируйте дерево несколько раз, выполните у копий незначительное изменение размера/поворот/отражение, сгруппируйте объекты;

– создайте новый слой; с помощью изменения контура готовой фигуры/кривых Безье нарисуйте лист, задайте обводку; продублируйте объект несколько раз, изменяя размер, расположите копии вместе, сгруппируйте;

– выделите листья, выберите распылитель, уменьшите ширину, сформируйте крону деревьев; вручную расположите некоторые листья, чтобы придать более эстетический вид.

11. Выполните создание кнопки с имитацией травы:

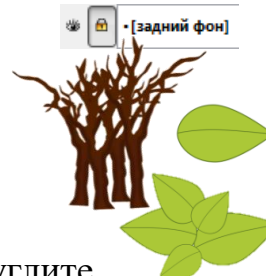
– создайте зеленый прямоугольник – основу для кнопки;

– создайте три травинки аналогичного цвета, продублируйте, отразите, совместите дубликаты и сгруппируйте объекты;

– оформите кнопку по краю распылителем травы, сгруппируйте все объекты; можно к дубликату кнопки на заднем плане применить размытие;

– напишите текст, задайте фильтр **Отбрасываемая тень** (*Фильтры – Свет и тень*), тип – внешний, все параметры – 0, вертикальный сдвиг $\approx -0,5$.

12. Создайте темную подложку с градиентной заливкой и диагональной боковой гранью – можете использовать замкнутую кривую или прямоугольник с изменением контура; продублируйте объект для контрастной полосы.



13. На белом фоне также примените прямоугольник со светло-серой градиентной заливкой.

14. Разместите надписи и эмблему. Сгруппируйте все объекты. Сохраните документ под именем **Баннер.svg** в рабочую папку, а также экспортируйте в формат png под аналогичным именем.

15. Создайте новый документ формата А5 **Цветок**. Нарисуйте векторный садовый цветок (образцы для примера в сетевой папке) в соответствии с вариантом. Сохраните в двух форматах аналогично остальным документам.

| № ПК | Вариант | № ПК | Вариант | № ПК | Вариант |
|--------|---------|------|---------|------|-------------|
| 1,7,13 | лилия | 3,9 | мак | 5,11 | колокольчик |
| 2,8 | фиалка | 4,10 | роза | 6,12 | тюльпан |

16. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 18

Тема: Работа в Inkscape. Чертеж плана участка.

Цель: закрепить приемы создания и редактирования графических изображений в Inkscape, научиться выполнять чертеж плана участка при ландшафтном проектировании.

знания (актуализация):

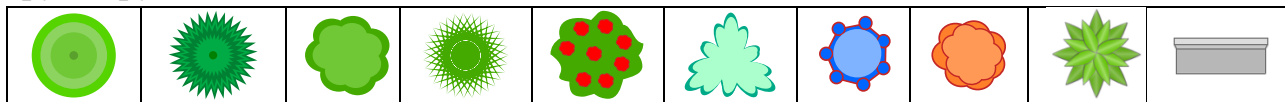
- Основы компьютерной графики и дизайна;
- Цветовые модели, настройка цвета объекта, типы заливки;
- Инструменты векторного редактора;

умения:

- Создание графического документа, работа с инструментами, фигурами, текстом, выполнение модификации объектов в Inkscape.

Ход занятия:

1. Создайте папку **Практика 18** на рабочем диске. Запустите Inkscape.
2. Настройте размер листа – А3. Выполните построение элементов чертежа: строений, растений, цветников, малых архитектурных форм; группируйте элементы объекта.



Примеры обозначения растений на плане

3. Продумайте текстуры для дорожек, водоемов, кровли, газона. Изображение с текстурой (в сетевой папке, в сети Интернет) можно поместить в рабочую область, выделить, применить **Объект – Объект в текстуру**. Данная текстура будет доступна в общем списке.

4. Переместите созданные объекты за пределы рабочего листа.

5. Скопируйте основу документа с рамкой-штампом – сетевой файл **Чертеж1.svg** или **Чертеж2.svg** (книжная и альбомная ориентация).

| Название организации | | Адрес | | |
|----------------------|-----|---------|------|-------|
| контакты | | Подпись | Дата | Эскиз |
| Дизайнер | ФИО | | | |
| Чертил | ФИО | | | |
| Заказчик | ФИО | | | |
| | | Масштаб | | |
| | | 1:200 | | |

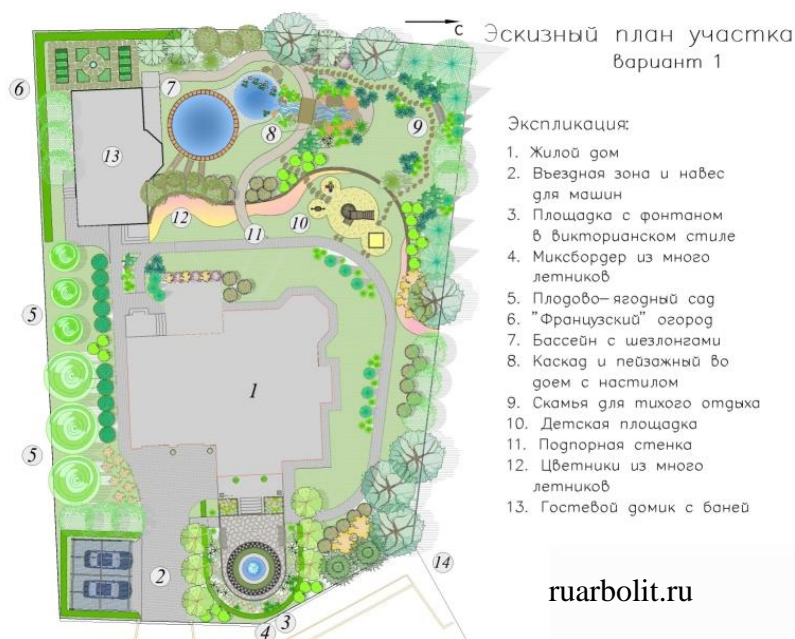
6. Выполните чертеж эскизного плана участка по одному из предложенных вариантов.

7. Применяйте слои при размещении объектов (например: строения, дорожки, растения).

8. Добавьте текстовый блок – экспликацию (условные обозначения).



вариант 1 (изображение в сетевой папке)



вариант 2 (изображение в сетевой папке)

17. Уберите вспомогательные элементы. Сохраните проект в формате svg и png в рабочую папку.

18. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 19

Тема: Создание и редактирование объектов в САПР Arcon

Цель: научиться выполнять построение и изменение объектов в Arcon, работать с каталогом текстур и объектов.

знания (актуализация):

- Понятие и назначение САПР;
- Возможности и инструменты Arcon;

умения:

- Создание и модификация объектов в Arcon, работа с инструментами.

Ход занятия:

1. Запустите программу Arcon. Создайте новый документ **Проект1**. Откройте окно **Опции проекта (Файл)**, установите масштаб 1:50.

2. Ознакомьтесь с интерфейсом программы, назначением инструментов

| | | | | | | | | | | | |
|------------|-------------|---------------|-------------------|----------|-------|------------|---|------------|-----------|---------|---------------|
| | | | | | | | | | | | |
| выбор | стена | круглая стена | под-инадбалка | дверь | окно | лестница | отверстие в перекрытии | перекрытие | балкон | перила | колонны |
| | | | | | | | | | | | |
| крыша | мансарда | участок | объекты, текстуры | ландшафт | текст | всп. линии | сечение | размеры | изменение | масштаб | режим дизайна |
| | | | | | | | | | | | |
| вид сверху | перспектива | отображение | день/ночь | обход | этажи | поворот | отображение сетки, крыши, размеров и т.д. | | | | |

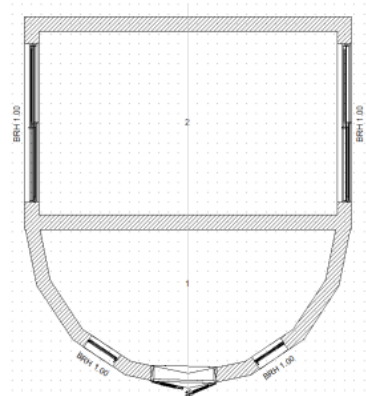
3. Выполните построение общественного здания:

– Постройте наружные стены – первое замкнутое помещение и полукруглую стену, образующую второе помещение;

– проведите вспомогательную линию по центру помещений;

– установите окна и входную дверь;

4. Переключитесь в режим дизайна, просмотрите получившееся здание в трехмерном режиме.



5. Используя **Каталог текстур и объектов**, примените текстуру на внешние, внутренние стены и пол путем перетаскивания.

6. Вернитесь в режим редактирования, добавьте новый этаж сверху (**Этаж**) – чердачное помещение.

7. Установите крышу, задайте цвет кровли.



8. Сформируйте земельный участок на всю рабочую область, выполните заливку газоном.

9. Разместите внутренние и наружные объекты по своему усмотрению, используя Каталог. Удобнее делать это в режиме «вид сверху»/«цветной вид сверху». Для каждого объекта можно применить настройки размера, вращения, высоты над полом на панели инструментов.

10. Сохраните изменения документа.

11. Создайте новый документ: А3, альбомная ориентация, масштаб 1:50.



12. Постройте 3-х этажный жилой дом с одним подъездом по образцу. При добавлении новых этажей производите перенос окон (кроме чердачного помещения). При установке крыши уменьшите уклон ската.

13. Установите балкон и ступеньки крыльца.

14. Выполните вставку объектов для благоустройства территории: растений, скамеек, светильников, и т.д. Добавьте людей, транспорт.



15. Сохраните документ под именем **Проект 2.аср** в рабочую папку, а также в виде картинки с именем **Проект 2.jpg**.

16. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 20

Тема: Ландшафтное проектирование в Arcon

Цель: научиться выполнять 3D-визуализацию чертежа участка, оформлять результаты проектирования.

знания (актуализация):

- Понятие и назначение САПР;
- Возможности и инструменты Arcon;

умения:

- Создание и модификация объектов в Arcon, работа с инструментами.
- Моделирование ландшафта в Arcon.

Ход занятия:

1. Запустите программу Arcon. Создайте новый документ формата А4 альбомной ориентации **Колледж.аср**.

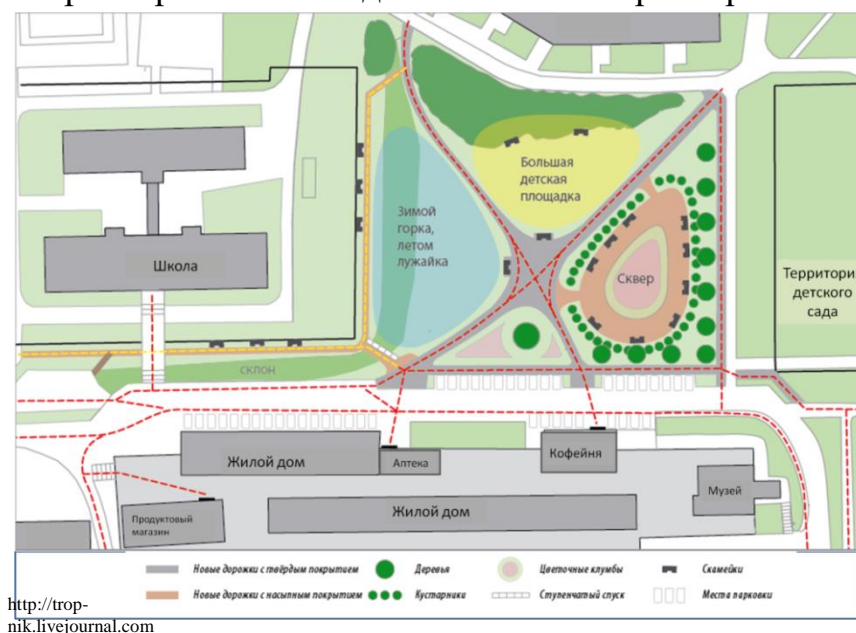
2. Выполните построение здания 2 корпуса ЮУрГТК в соответствии с фото (сетевой файл **20_1.jpg**), оформите территорию вокруг здания.

3. Сохраните документ в двух форматах.

4. Создайте новый документ, выберите размер листа и масштаб самостоятельно.

5. В соответствии с предложенным эскизным планом выполните 3d-визуализацию проекта (время года – лето) небольшого городского сквера и прилегающей территории:

- Применяйте вспомогательные линии для разметки;
- Используйте «наслоение» участков разной формы (только прямые линии!) в том числе для моделирования дорожек;
- Для склона небольшой высоты используйте моделирование ландшафта;
- Выполните подписи названия зданий (будут видны в режиме редактирования и на виде сверху), а также экспликацию.
- Подберите растения, объекты детской площадки и лужайки;
- Постройте размерные линии для обозначения размеров сквера;



Эскизный план

6. Сохраните документ под именем **Сквер.аср** в рабочую папку.

7. Оформите проект в MS Word. Введите в область колонтитулов (исключая первую страницу) Ваши фамилию, имя, группу.

- первая страница – титульная (**Вставка**). Название: Проект

благоустройства городского сквера, автор, год.

– вторая страница – **Эскиз проекта** (введите соответствующий заголовок) – скопируйте из сетевой папки;

– третья страница – **Чертеж** – сохраненное изображение в режиме редактирования;

– четвертая страница – **Вид сверху** – сохраненные изображения «вид сверху», «цветной вид сверху»;

– пятая страница – 3D-визуализация – расположите несколько сохраненных изображений в перспективе с разных точек обзора.

8. Сохраните текстовый документ под именем **Проект сквера.docx** в рабочую папку.

9. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 21

Тема: Применение растровых редакторов в ландшафтном дизайне

Цель: научиться выполнять ландшафтное проектирование средствами растрового редактора Gimp.

знания (актуализация):

- Возможности и инструменты Gimp;
- Приемы работы с выделением объектов и слоями.

умения:

– Работа с инструментами и объектами в растровом редакторе Gimp, применение фильтров и эффектов.

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 21**. Запустите Gimp. Ознакомьтесь с интерфейсом и инструментами редактора.

| | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------|-----------|---------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------|---------------|--------------|------------|------------|-------------|
| | | | | | | | | | | | |
| выделение | | | | | | | контуры | пипетка | масштаб | измеритель | перемещение |
| прямоугольное | эллиптическое | свободное | смежных областей по цвету | разных областей по цвету | фигур по краю | переднего плана | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| выравнивание | кадрирование | поворот | масштаб | наклон | перспектива | зеркало | трансформация | текст | заливка | градиент | карандаш |
| | | | | | | | | | | | |
| кисть | ластик | аэрограф | перо | штамп | извлечение дефектов | штамп | резка | размазывание | осветление | | цвета |

2. Откройте документ **21.jpg** – фото второго корпуса ЮУрГТК. Выполните кадрирование изображения в соответствии с образцом.



3. Спроектируйте миксбордер из различных кустарников и цветов справа от крыльца: выполните вставку изображений из сетевой папки или сети Интернет, размещая их на новых слоях (либо **Файл – Открыть как слои**). Меняйте размер изображений, выполняйте зеркальное отражение, располагайте слои в необходимом порядке.

! Проще всего искать изображения на прозрачном фоне, или выполнять свободное выделение нужного изображения из фото. В конце работы можно объединить слои по видам растений.

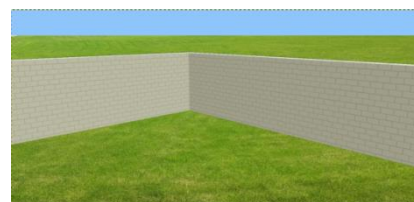
4. Выполните коррекцию цвета, яркости, контрастности для реалистичности фото (**Цвет**).

5. Сохраните документ как **Проект1.xcf**, а также экспортируйте в формат png под аналогичным именем.

6. Откройте из сетевой папки документ **Стена.jpg** (текстура на выбор – красный кирпич, светлый кирпич, бетон, песчаник, старый кирпич),

7. Добавьте текстуру газона (**Газон.jpg**).

Установите ее вместо сплошной зеленой заливки: в редакторе слоев преобразуйте выделение в новый слой, сделайте его полупрозрачным, обрисуйте лассо нужную область под стеной, скопируйте, вставьте выделение, как новый слой. Повторите операцию для газона за стеной. Удалите исходный слой с газоном. Соедините и заблокируйте все слои.



8. Сформируйте цветник по эскизу способами, аналогичными предыдущему документу в соответствии с вариантом. Выполните поиск подходящих изображений в сети Интернет.

1. Солнцелюб (Helianthemum), 2 кустика
2. Гвоздика гренобльская, или серовато-голубая
3. Прострел обыкновенный
4. Флокс шиловидный 'Candy'
5. Эдельвейс Софии, 2 куртинки
6. Корейск крупноцветковый,



7. Гайлардия (Gaillardia) 'Kobold'
8. Тысячелистник таволговый 'Coronation Gold', 2 шт
9. Мак восточный (Papaver orientale)
10. Флокс метельчатый (Phlox paniculata) 'Uspech'
11. Хризантема (Chrysanthemum) 'Wirral Supreme'
12. Живокость, или льнянка с белыми цветками

9. Полученное изображение сохраните под именем **Проект2** в форматах xcf и png.

10. Оформите проекты: Создайте новый документ формата А4 альбомной ориентации. Залейте готовым градиентом.

11. Разместите два созданных вами изображения, измените перспективу.

12. Введите заголовок «Ландшафтный дизайн в редакторе Gimp», примените к тексту фильтр **Имитация – Масляная краска**.

| № ПК | Цветник |
|----------|---------|
| 1,8 | № 1 |
| 2,9 | № 2 |
| 3,10 | № 3 |
| 4, 7, 11 | № 4 |
| 5,12 | № 5 |
| 6,13 | № 6 |

13. Сохраните файл как **Итог** в форматах xcf и png.

14. Выполните отчет и завершите работу.



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №22

Тема: Трехмерное моделирование объектов в SketchUp

Цель: научиться выполнять построение и модификацию объектов в САПР SketchUp.

знания (актуализация):

- Возможности и инструменты SketchUp;
- Приемы работы в SketchUp.

умения:

- Создание и модификация объектов, работа с инструментами.

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 22**.

2. Ознакомьтесь с сетевыми ресурсами – примерами проектов в SketchUp.

3. Запустите SketchUp, выбрав шаблон «Метры».

4. Ознакомьтесь с интерфейсом программы, изучите назначение инструментов.

| | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|--------------|------------------|---------|----------|-----------|---------|-------------------------------------|---------------------------|--|
| | | | | | | | | | | |
| орбита | перемещение | лупа | направление осей | выбор | рулетка | линия | кривая | прямоугольник, вращаемый прямоугог. | окружность, многоугольник | |
| | | | | | | | | | | |
| дуги и сектор | транспортир | ластик | заливка | размеры | текст | 3d-текст | | | | |
| | | | | | | | | позиция камеры | осмотр | |
| перемещение | вращение | масштабиров. | тяги/толкай | ведение | смещение | компонент | сечение | | прогулка | |

5. Ознакомьтесь с возможностями обзора модели, с помощью мыши, не выходя из инструмента, активированного в данный момент:

- средняя кнопка (колесико) – нажать и перемещать – аналогично **орбите**;
- Shift+нажать, и, удерживая, перемещать – аналогично **перемещению**;
- вращать колесико – аналогично **лупе**: от себя – увеличение, на себя – уменьшение.

6. Ознакомьтесь с диалоговыми окнами по умолчанию и их настройками (*Windows – DefaultTray*).

7. Сохраните документ в рабочую папку под именем **Проект 1.skp**.

8. Расположите оси примерно так, как показано на рисунке, настроив орбиту.

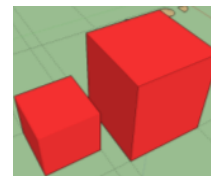


9. Используя инструмент «Рулетка», отложите от зеленой пунктирной и красной осей по 10 метров (вводим 10 в режиме рулетки), образовав квадрат из вспомогательных линий.

10. Выполните построение простых фигур в данном квадрате:

| | |
|---|--|
| Прямая линия, три дуги разными способами | |
| Замкнутая область с помощью кривой | |
| Квадрат, заливка произвольным цветом | |
| Окружность, заливка текстурой «кирпич» | |
| Сектор, заливка аналогичной текстурой (пипетка) | |

11. Переместите квадрат из данной области, выполните масштабирование: 5х5 метров. Поместите рядом копию квадрата (перемещение+Ctrl), установите размер 3,5х3,5 метра.



12. С помощью инструмента «тяни/толкай» сделайте фигуры объемными: высота большого квадрата – 5,5 метра, маленького – 3 метра. Можете сделать границы мягкими (контекстное меню для линии).

13. Сделайте фигуры отдельными компонентами (контекстное меню). Это даст им «независимость» от других объектов. Вход в компонент для редактирования – двойной щелчок мыши.

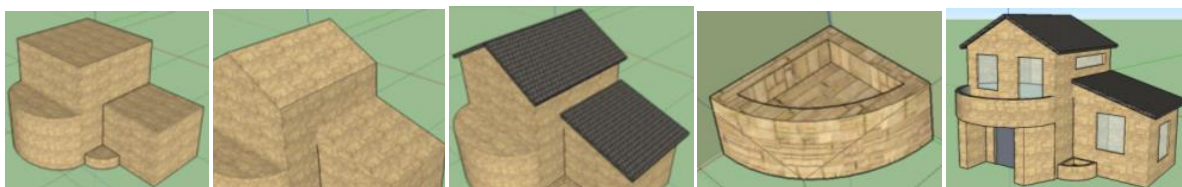
14. Выполните действия с остальными фигурами (каждая – отдельный компонент!), разместите, как показано на рисунке. Высота цилиндра – 3,5 метра. Настройте единую заливку.

15. Постройте линию по центру верхних граней параллелепипедов, инструментом «перемещение» сформируйте уклон крыши.

16. Постройте прямоугольники на границы компонентов (каждый – отдельный компонент!), вытяните немного вверх, по бокам – 0,15 м, вниз по скату – 0,3 метра. Залейте текстурой кровли.

17. С помощью инструментов «смещение» и «тяни/толкай» сформируйте клумбу, балкон-террасу, поддержку для балкона на основе двух колонн.

18. Установите окна и дверь внутри соответствующих компонентов. Для окон установите текстуру стекла.



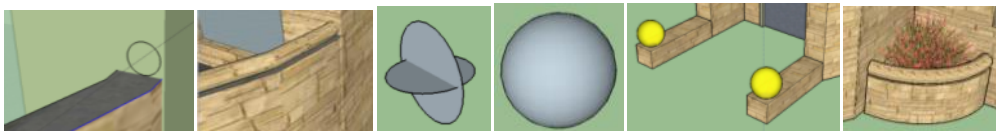
19. Изучите работу инструмента «ведение». Он требует две фигуры: форму и траекторию.

– Создайте «перила» на балконе. Нарисуйте окружность в компоненте балкона, выделите грань, выберите инструмент «ведение». Перила появятся вдоль всей грани. Аналогично оформите клумбу.

– Нарисуйте сферу: две окружности перпендикулярно друг другу, щелчок по траектории, выбор инструмента «ведение», выбор грани.

20. Оформите входную группу. Поместите сферы – светильники на постамент. Выполните заливку – полупрозрачное стекло.

21. Выполните загрузку модели – куста для клумбы.



22. Доработайте проект: постройте прямоугольник (компонент), разместите под домом, залейте текстурой газона. Добавьте дорожку, ограду (ведение), другие модели.

23. Выделите одну из стен, скройте через контекстное меню. Отобразьте через меню **View** скрытую геометрию. Верните видимость стене.



24. Сгруппируйте компоненты дома.

25. Разместите трехмерную надпись – Ваши имя и фамилию. Сохраните изменения в документе.

26. Просмотрите проект с разных позиций камеры, в режиме прогулки, осмотра. Постройте плоскость сечения, просмотрите возможности инструмента и уберите ее.

27. Выполните экспорт в 2D графику (**File**) под аналогичным именем.

28. Выполните отчет и завершите работу.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 23

Тема: Создание плана участка и малых архитектурных форм в SketchUp

Цель: закрепить приемы построения объектов в SketchUp, научиться выполнять построение плана участка, создавать компоненты.

– **знания (актуализация):**

– Возможности и инструменты SketchUp, приемы работы в SketchUp;

умения:

- Создание и модификация объектов, работа с инструментами;
- Работа с кадастровой картой в SketchUp;
- Обработка импортированных изображений.

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 23**. Создайте документ SketchUp **План.skp**.

Создание компонента (растения) на основе фото

2. Выполните импорт фотографии растения на прозрачном фоне (*File, сетевой файл 23_1_туя.png*), поместив его в нужную плоскость.

3. «Разрушьте» изображение – сделайте из него поверхность с текстурой (*контекстное меню - Explode*).



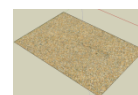
4. Выделите поверхность, обрисуйте растение примерно по контуру. Удалите ластиком внешние границы, границы контура – ластиком с удержанием клавиши Shift.



5. Создайте из данного объекта компонент, при создании поставьте галочку «всегда лицом к камере», установите оси. Можете сохранить компонент (контекстное меню) в папке с установленной программой **Components**. Добавьте дереву тень (*View - Shadows*).

создание уникальной текстуры на основе фото

6. Импортируйте изображение (*сетевой файл 23_2_песок.jpg*), преобразуйте в поверхность, через контекстное меню – **Make Unique Texture**. Данная текстура появится в общем списке **InModel**.



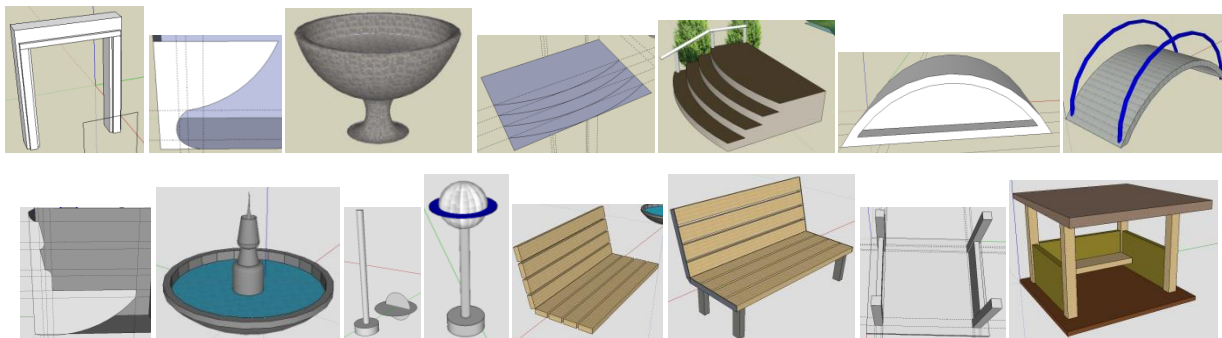
7. Создайте любую поверхность, залейте ее полученной текстурой.

построение малых архитектурных форм

8. Включите панель инструментов **Views (View–Toolbars)** для переключения видов:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| изометрия | вид сверху | фронтальный вид | вид справа | вид сзади | вид слева |

9. Выполните построение арки, мостика, лестницы, фонтана, вазона, фонаря, скамейки, беседки. Используйте прямоугольники, окружности, линии, дуги, инструменты «Тяни/толкай», «Ведение», «Смещение», «Масштабирование», «Сглаживание углов» и т.д. Каждый объект – отдельный компонент.



работа с картами и планами

10. Откройте публичную кадастровую карту <https://rosreestr.ru/>. Все инструменты управления и работы с картой находятся в левой части экрана. Найдите любой участок в городе Челябинске. Выполните сохранение скриншота фрагмента карты с участком, предварительно замерив одну из его сторон.

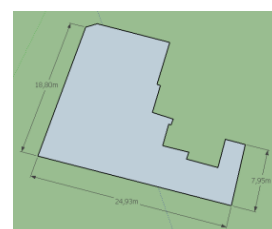
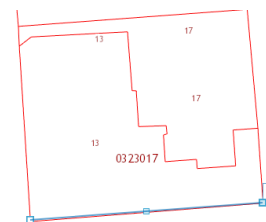
11. Выполните импорт сохраненного скриншота в текущий документ. Настройте масштаб изображения так, чтобы длина стороны соответствовала измерению.

12. Переключите обзор на вид сверху, выполните обрисовку участка по контуру. Установите размеры.

! Также можно загружать планы участков из любой геоинформационной системы, а также чертежи САПР AutoCad, изображения-эскизы.

13. Сохраните изменения в документе.

14. Выполните отчет и завершите работу.



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 24

Тема: Разработка проекта ландшафтного дизайна в SketchUp.

Цель: закрепить приемы построения объектов в SketchUp, использовать возможности SketchUp при создании проекта ландшафтного дизайна, научиться выполнять создание анимированных сцен для демонстрации проекта.

знания (актуализация):

- Возможности и инструменты SketchUp, приемы работы в SketchUp;
- Понятие сцены в SketchUp.

умения:

- Создание и модификация объектов, работа с инструментами, изображениями, моделирование ландшафта;
- Создание сцен анимации, экспорт в видео.

Ход занятия:

1. Создайте на рабочем диске папку **Практика 24**, в нейдокумент **Проект_SketchUp.skp**.

2. Выполните создание проекта благоустройства территории в соответствии с вариантом

| № ПК | Вариант |
|----------|--|
| 1,8 | Придомовая территория частного дома |
| 2,9 | Городской парк |
| 3,10 | Садовый участок |
| 4, 7, 11 | Придомовая территория 4-х этажного многоквартирного дома |
| 5,12 | Жилой квартал города |
| 6,13 | База отдыха |

– Используйте планы, карты для задания формы участка;
– Продумайте план расположения элементов участка;
– Каждый проект должен содержать здания и сооружения в соответствии с вариантом, включающие окна, двери, крышу и т.д., а также малые архитектурные формы.

– Для растений применяйте импортированные изображения с соответствующими настройками;

– Применяйте разные виды заливок, в том числе, созданные Вами уникальные текстуры;



dom-and-sad.ru



aklips.ru



gre-kow.livejournal.com

примеры работ(сетевая папка, сеть Интернет)

3. После разработки плана экспортируйте в 2D-графику все предлагаемые виды изображений.

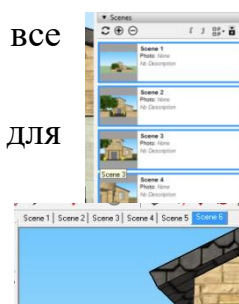
4. Выполните создание демонстрационного видеоролика для Вашего проекта. Это достигается путем чередования созданных сцен:

– Откройте **Windows – DefaultTray – Scenes**. Настроив обзор, создавайте сцены вашего проекта (+);

– Просмотрите возможности настройки анимации (**View – Animation – Settings**), в частности, настройте более плавные переходы между сценами – увеличьте продолжительность сцен, уменьшите промежуток между ними.

5. Экспортируйте анимацию в видеофайл с именем **Проект_SketchUp.mvf** (**File – Export – Animation – Video**) в рабочую папку.

6. Выполните отчет и завершите работу.



ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Федотова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 367 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=944899>

Дополнительные источники:

1. Зайцев, А. В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Зайцев, Д. А. Ловцов, С. В. Федосеев ; под общ. ред. Д. А. Ловцова. - М. : РАП, 2013. - 180 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517322>

Интернет-ресурсы:

1. Gimp. Официальный сайт разработчика [Электронный ресурс]: портал. Режим доступа <http://gimp.ru/>
2. Lanshaft. Онлайн-конструктор садового участка онлайн [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <https://lanshaft.com/besplatnyj-onlajn-konstruktor-sadovogo-uchastka>.
3. SketchUp. Официальный сайт разработчика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <https://www.sketchup.com>.
4. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sbiblio.com>
5. Визуальная архитектура Аркон. Сайт разработчика. [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://www.arcon.ru/>.
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://window.edu.ru/library>
7. Ландшафтный дизайн и архитектура сада [Электронный ресурс]: портал. Режим доступа <http://gardener.ru/>.
8. Ландшафтный онлайн-редактор [Электронный ресурс] – Режим доступа http://www.vashsad.ua/downloads/image/O_nas/landscape_creation.swf
9. Ландшафтное проектирование Gardenplanneronline. Онлайн-версия [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://www.smallblueprinter.com/garden/planner.html>.
10. Онлайн-конструктор сайтов A5.ru [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа www.a5.ru.
11. Планета Excel [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа – <http://www.planetaexcel.ru/>.

12. Профессиональная справочная система Кодекс [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://www.kodeks.ru/>.
13. Справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://www.konsultant.ru/>.
14. Электронная библиотека ОИЦ «Академия» [Электронный ресурс]: портал. <http://www.academia-moscow.ru>
15. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://znanium.com>