


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный
технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

по дисциплине
ОП.02 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
специальности
21.02.19 «Землеустройство»

Методические указания рассмотрены
на заседании цикловой методической комиссии
технических специальностей
Председатель ЦМК  Е.Э.Воеводина

Пояснительная записка

Методические указания по выполнению лабораторных работ подготовлены на основе рабочей программы учебной дисциплины ОП 02. «Информационные технологии в профессиональной деятельности», разработанной на основе ФГОС СПО по специальности 21.02.19 «Землеустройство», соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.3. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.4. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

ПК 2.1. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 2.2. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

ПК 2.3. Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.

ПК 2.4. Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения.

ПК 3.1. Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН).

ПК 3.2. Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.

ПК 3.3. Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;

ПК 3.4. Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

–основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;

–назначение, состав, основные характеристики компьютера;

- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологии поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации.

Содержание лабораторных занятий определено рабочей программой и тематическим планированием, соответствует теоретическому материалу изучаемых разделов учебной дисциплины.

Объём лабораторных занятий по дисциплине определяется учебным планом по данной специальности.

Продолжительность Лабораторного занятия - 2 академических часа. Перед проведением практического занятия преподавателем организуется инструктаж, а по ее окончании – обсуждение итогов.

Комплект методических указаний по выполнению лабораторных работ дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» содержит 10 лабораторных занятия.

**ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

**Тема: Представления о технических и программных средствах
телекоммуникационных технологий**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

**Тема: Представления о технических и программных средствах
телекоммуникационных технологий**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

**Тема: Представления о технических и программных средствах
телекоммуникационных технологий**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

**Тема: Представления о технических и программных средствах
телекоммуникационных технологий**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

**Тема: Представления о технических и программных средствах
телекоммуникационных технологий**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

**Тема: Технология работы с программным обеспечением автоматизации
проектирования Autodesk AutoCad**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

**Тема: Технология работы с программным обеспечением автоматизации
проектирования Autodesk AutoCad**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8

**Тема: Технология работы с программным обеспечением автоматизации
проектирования Autodesk AutoCad**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9

**Тема: Технология работы с программным обеспечением автоматизации
проектирования Autodesk AutoCad**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 10

**Тема: Технология работы с программным обеспечением автоматизации
проектирования Autodesk AutoCad**

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Тема: **Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий**

Цель

- сформировать представление о сетевых офисах;
- сформировать представление о сетевом офисе Google Документа
- научиться работать с Документами Google

Оборудование: Справочный материал, карточки с заданиями

Справочный материал: 1, 2. Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание 1 составить сравнительную характеристику основных сетевых сервисов

Таблица 1 Сравнительная характеристика основных сетевых офисов

| Функция/сервис | Acrobat.com | Google Docs | MS Office WebApps/ Docs.com | Zoho Docs |
|---------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| Объем хранилища | Бесплатно: 2 Гб; платно: 15/100 Гб | Бесплатно: 1 Гб; платно – от 20 Гб до 1 Тб | 25 Гб бесплатно | Бесплатно: 1 Гб, 3 доллара за каждые дополнительные 5 Гб в месяц |
| Срок хранения | 7 дней (неограниченное продление) | неограниченно | неограниченно | неограниченно |
| Произвольный формат файла | да | да | да | нет |
| Поддержка кириллицы в редакторе | нет | да | да | да |
| Авторизация для | Adobe ID | Google ID, персональное | Windows Live ID, Facebook | Google ID, Facebook ID, |

| | | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------|----------------------------|--|
| пользователей при совместной работе | | приглашение | ID | Yahoo ID, обычная регистрация |
| Поддержка PDF | да | да | нет | да |
| Форматы документов | PDF, DOC, RTF, ODT, EPUB | DOC, ODT, TXT, RTF, TXT, HTML | DOCX, XLSX, PPTX | DOC, ODF, ODT, SXW, RTF, HTML, TXT, PDF, LaTeX |
| Контроль получателей | да | да | да | да |
| Требования | Adobe Flash, Shockwave Flash, JavaScript | Adobe Flash, JavaScript | MS Silverlight, JavaScript | JavaScript |
| Скорость работы интерфейса | высокая | высокая | средняя | низкая |
| Стоимость | 14,99 долл. в месяц или 149 долл. в год - 20 разных проектов на 5 пользователей, неограниченно е конвертирование файлов в PDF и хранилище до 15 Гб данных; 39 долларов в месяц, 9 долларов в год — неограниченно е количество проектов, до 20 пользователей, до 100 Гб данных | От 5 до 256 долларов в год | — | 3-5 доллара за пользователя в месяц |

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

Тема: **Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий**

Цель

- сформировать представление о сетевых офисах;
- сформировать представление о сетевом офисе Google Документа
- научиться работать с Документами Google

Оборудование: Справочный материал , карточки с заданиями

Справочный материал: 1, 2. Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание 1. Начало работы с сервисом Диск Google

Для работы с сетевым офисом Google, необходимо зайти в приложение Документы Google, для этого:

- 1) Введите в строке браузера <https://www.google.ru/>
- 2) В появившейся странице выберите значок **Сервисы** и **Диск**
- 3) Введите свой **аккаунт** и **пароль** Нажмите **Войти**. Если у вас нет своего аккаунта на сервисе Google, то необходимо его создать. Аккаунт создается путем заполнения регистрационной формы.
- 4) Перед вами появится хранилище диска, где хранятся все документы Если вы еще не работали с диском, то список хранящихся документов будет, скорее всего, пуст.

Итог задания 1: Вы получили доступ к сервису **Диск Google**.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

Тема: Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий

Цель

- сформировать представление о сетевых офисах;
- сформировать представление о сетевом офисе Google Документа
- научиться работать с Документами Google

Оборудование: Справочный материал , карточки с заданиями

Справочный материал: 1, 2. Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание 1. Совместное редактирование Таблицы Google, доступной по ссылке

Чтобы стать участником совместного редактирования документа по ссылке:

- 1) Перейдите по ссылке
- 2) Перед вами появится документ – таблица (рисунок 4).

Заполните таблицу, внося информацию в поля:

- **номер** спросите у преподавателя;
 - введите Фамилию;
 - введите Имя;
 - введите Группу.
- 3) Для изменения цвета, шрифта, начертания и другой

введенной в ячейку информации, необходимо:

- выделите ячейку;

на панели форматирования выберете инструмент – «Цвет заливки» и цвет

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

Тема: **Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий**

Цель

- сформировать представление о сетевых офисах;
- сформировать представление о сетевом офисе Google Документа
- научиться работать с Документами Google

Оборудование: Справочный материал , карточки с заданиями

Справочный материал: 1, 2. Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание 1. Создание документа Таблицы Google

Создадим собственную таблицу Google для регистрации участников выездного мероприятия. Для этого:

- 1) перейдите в **Хранилище документов** (Google Диск), вкладка Мой Диск;
- 2) в вертикальном меню нажмите **Создать**;
из списка выберите тип документа **Таблица**

В данном документе создадим таблицу со следующими столбцами: Столбец 1 – Номер;

Столбец 2 – Фамилия, Имя участника; Столбец 3 – Наименование компании;

Столбец 4 – Количество дней;

Столбец 5 – Стоимость участия, рассчитывается по формуле: *Стоимость участия = Количество дней * 500.*

3) Для начала создадим шапку таблицы:

- в ячейку **A1** введите *Номер*;
- в ячейку **B1** введите *Фамилия и Имя участника*;

- в ячейку **C1** введите *Наименование компании*;
- в ячейку **D1** введите *Стоимость участия*;

Самостоятельно измените цвет текста шапки таблицы и выравнивание ее по центру.

В результате проделанных действий ваша таблица примет вид

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №5

Тема: **Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий**

Цель

- сформировать представление о сетевых офисах;
- сформировать представление о сетевом офисе Google Документа
- научиться работать с Документами Google

Оборудование: Справочный материал , карточки с заданиями

Справочный материал: 1, 2. Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание 1. Создание документа Презентация Google

Для того чтобы создать документ Презентация Google,

1) перейдите в **Хранилище документов** (Google Диск), вкладка Мой Диск;

2) в вертикальном меню нажмите **Создать**;
из списка выберите тип документа **Презентация**

в появившемся окне выбрать тему оформления «Вестернет» и настроить размер слайда «Стандартное 4:3»

Заполним презентацию 3 слайдами:

1 слайд:

в текстовое поле «*Нажмите для ввода заголовка*» введите Заголовок презентации «*Моя первая презентация в Google*»

в текстовое поле «*Нажмите для ввода подзаголовка*» введите *Вашу Фамилию, Инициалы и Группу.*

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №6

Тема: **Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Autodesk AutoCad**

Цель

Оборудование: Справочный материал , карточки с заданиями

Справочный материал:1,2. Содержание работы

1.Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2.Постановка темы и цели урока


3.Повторение изученного материала

Упражнение 1

1. Запустить AutoCAD.
2. Посмотреть в заголовке программы название чертежа, присвоенное ему по умолчанию.
3. Открыть чертеж с именем **lr1.dwg**. (Путь расположения файла: Stud-public:\-Задания-\2 курс\AutoCAD).
4. Сохранить чертеж (команда СОХРАНИТЬ КАК), переходя на диск своей подгруппы, в папке под своей фамилией (при необходимости создать папку) под именем ЛР1-фамилия.
5. Создать новый пустой чертеж («Без шаблона, метрические»).

Закрывать только созданный пустой чертеж, но не программу.

Упражнение 2

1. Открыть список кнопки  и посмотреть, в каком рабочем пространстве идет в данный момент работа.
2. Переключиться в рабочее пространство «Классический AutoCAD».
3. Используя в обозревателе меню поле поиска, найти команду для управления панелями инструментов (набирая слово панели, обращайте внимание на сужение списка возможных команд). Выполнить команду ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ – AUTOCAD и посмотреть, какие панели выведены на экран. Выйти из меню без выполнения команды.

4. Используя обозреватель меню, переключиться в рабочее пространство «2D рисование и аннотации».
5. Вращая колесико мышки на себя, уменьшить изображение.
6. Отменить действие, используя кнопку на панели быстрого доступа.

Вывести на экран вкладки «Лист/Модель». Перейти в пространство листа.

Вернуться в пространство модели.

Упражнение 3

1. Найти строку команд. Изменить ее высоту так, чтобы отображалось 5 строк. Вызвать контекстное меню для командной строки, посмотреть список последних команд.
2. Вызвать текстовое окно. Какая информация в нем отображена? Как изменилось содержимое панели задач? Скопировать протокол действий в буфер обмена. Запустить программу **Блокнот** из группы «Стандартные» и выполнить вставку из буфера. Сохранить файл под именем **ЛР1- фамилия.txt**.
3. Переключиться в AutoCAD. Определить, чему приблизительно равны координаты правого нижнего угла плана, подведя к нему прицел перекрестия.
4. Отключить показ режимов в виде значков.

Включить отображение весов линий, нажав в строке состояния кнопку WES.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

Тема: Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Autodesk AutoCad

Цель

Оборудование: Справочный материал , карточки с заданиями

Справочный материал: 1,2. Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Задание команд в AutoCAD

Любой чертёж в AutoCAD выполняется с использованием команд. Задание команды выполняется следующими способами:

1. Выбор кнопки на панели инструментов

Например, для вычерчивания отрезка следует на ленте, на закладке ГЛАВНАЯ, на панели



РИСОВАНИЕ выбрать .

2. Выбор команды с использованием обозревателя меню

Например, РИСОВАНИЕ – ОТРЕЗОК.

При выборе команды из меню или с панели инструментов в командной строке появляется оригинальное (английское) название команды. Однако запросы и опции выдаются на русском языке:
Команда: _line Первая точка:

3. Ввод команды в командную строку после приглашения Команда:

Например:

Команда: **ОТРЕЗОК**

Имя команды может набираться как строчными, так и прописными буквами. Заканчивать ввод любой информации в командной строке нужно нажатием клавиши Enter или Пробел. В русифицированных версиях программы команды набираются на русском языке. Допускается ввод английских команд, которые должны набираться, начиная со знака подчеркивания, например, Команда: _LINE

Для увеличения скорости ввода некоторые команды имеют псевдонимы - сокращённые записи, которые вводятся в командной строке вместо полного имени команды. Например, вместо команды КРУГ можно ввести единственную букву К. Следует, однако

отличать псевдонимы от комбинаций клавиш быстрого вызова (например, Ctrl S для команды СОХРАНИТЬ).

Отказ от команды на любой стадии диалога выполняется клавишей Esc.

Повторить последнюю выполненную команду можно следующими способами: нажав клавишу Enter или щелкнув правой кнопкой в поле чертежа (при этом команда выполнится сразу, либо будет выдано контекстное меню, в котором можно повторить последнюю команду, либо выбрать одну из девяти последних команд). В контекстном меню, вызванном для командной строки, отображаются шесть последних команд или, нажимая клавиши ↑ или ↓, можно в командной строке просматривать все, что было введено в

данном сеансе работы (команды и абсолютные координаты точек).



Отмена уже выполненной команды и восстановление ошибочно отмененной команды выполняется следующими способами:



кнопки на панели быстрого доступа;






кнопки на панели инструментов

«Стандартная»; команда  меню ПРАВКА –

ОТМЕНИТЬ (Ctrl Z), ПРАВКА – Повторить;

в командной строке команда ОТМЕНИТЬ (псевдоним O или _UNDO), ПОВТОРИТЬ(_REDO). Более сложной командой ОТМЕНИТЬ можно отменить несколько выполненных команд, указав в ответ на запрос количество отменяемых команд.

Внимание! Возврат отмененных действий можно выполнять только непосредственно после команды отмены.

Для удаления фрагмента изображения используется команда  СТЕРЕТЬ (псевдоним С или _ERASE), в которой необходимо указать удаляемые фрагменты чертежа. Отдельные элементы чертежа можно выделить, щелкнув  по ним мышью, и удалить клавишей Delete, отказ от выделения  клавиша Esc. В AutoCAD имеется возможность восстановить примитивы, удаленные последним вызовом команды СТЕРЕТЬ. Для восстановления используется команда ОЙ (_OOPS).

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №8

Тема: Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Autodesk AutoCad

Цель

Оборудование: Справочный материал , карточки с заданиями

Справочный материал: 1,2. Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

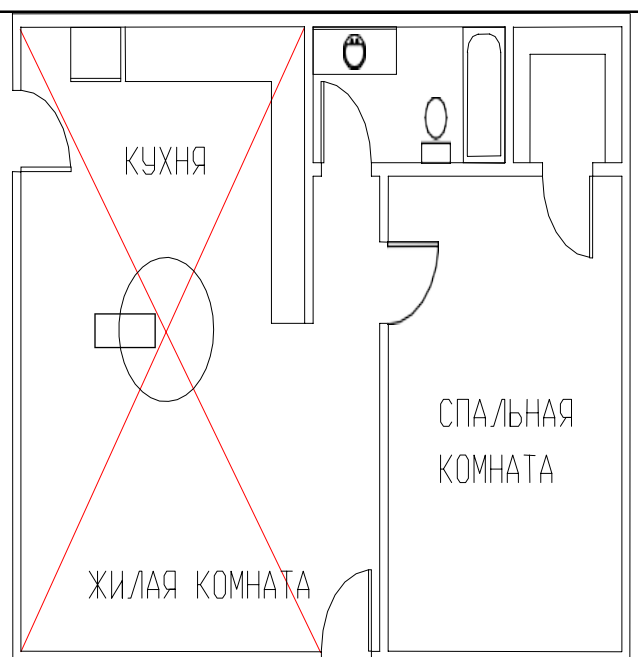
2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Работа с командой в AutoCAD

Команды AutoCAD в процессе выполнения могут запрашивать в командной строке: координаты точки, некоторые числовые величины, например, радиус окружности, опции для работы команды, указание графических объектов.

Параметры некоторых команд можно задать в их диалоговых окнах.



ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №9

Тема: Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Autodesk AutoCad

Цель

Оборудование: Справочный материал, карточки с заданиями

Справочный материал: 1, 2. Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

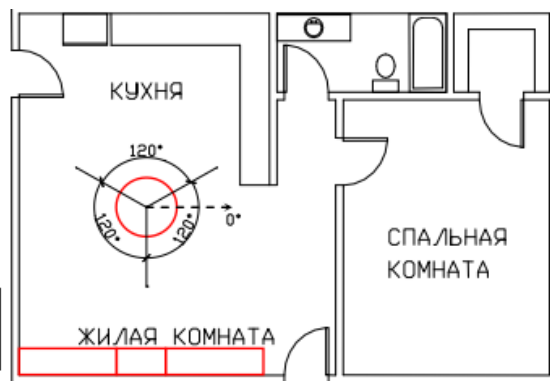
2. Постановка темы и цели урока


3. Повторение изученного материала

Упражнение 6

1. Вычертить условное изображение стульев. Расположить их так, чтобы между их центрами и центром стола было расстояние 20 под углами, кратными 120° . Указание. Предварительно выполнить построение вспомогательных отрезков, исходящих из центра стола под нужными углами, в указанном ниже порядке.

Замечание. При построении помнить, что углы отсчитываются от 0° , соответствующего оси ОХ, положительные – против часовой стрелки, отрицательные – по часовой.



— вызывать с ленты команду  (при задании второй точки отрезка использовать относительные полярные координаты):

Команда: line

Первая точка: навести указатель мыши на окружность и, когда в центре появится кружок привязки, щелкнуть мышью.



Следующая точка или [Отменить]: @20<30

— аналогично построить два других отрезка.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 10

Тема: Технология работы с программным обеспечением автоматизации проектирования Autodesk AutoCad

Цель

Оборудование: Справочный материал, карточки с заданиями

Справочный материал: 1, 2. Содержание работы

1. Организационный момент

- Проверка готовности учащихся к уроку.
- Приветствие.
- Проверка готовности ребят к уроку

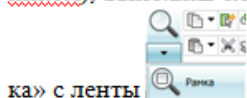
2. Постановка темы и цели урока

3. Повторение изученного материала

Упражнение 7

1. В условное изображение раковины вставить изображение сливного отверстия в виде окружности диаметром 0.871 в следующем порядке:

– увеличить масштаб изображения раковины (на рисунке область увеличения показана серым прямоугольником), выполнив команду ПОКАЗАТЬ с опцией «Рам-



ка» с ленты

– Увеличенное изображение раковины отображается ломаными линиями. Выполнить регенерацию изображения, используя команду меню ВИД - РЕГЕНЕРИРОВАТЬ ВСЕ.

Вычертить изображение сливного отверстия, используя команду построения круга по центру и



диаметру. Команду вызвать с ленты

Команда: circle

Центр круга или [3T/2T/ККР (кас кас радиус)]: задать прицелом точку в центре раковины

Радиус круга или [Диаметр] <5.0000>: d

Диаметр круга <10.0000>: 0.871 (! целая и дробная часть числа разделяются ТОЧКОЙ)

2. Показать чертеж в предыдущем масштабе.

3. Показать все поле чертежа.

4. Переместить изображение штампа в правый нижний угол рамки в следующем порядке:
выделить штамп, охватывая его рамкой;



щелкнуть по кнопке Переместить на ленте:

Команда: move найдено: 1

Базовая точка или [Перемещение] <Перемещение>: щелкнуть нижний правый угол штампа

Вторая точка или <считать перемещением первую точку>: щелкнуть нижний правый угол рамки

5. Используя колесо прокрутки мыши, увеличить изображение чертежа так, чтобы оно не поменялось на экране.

6. Используя команду панорамирования, отобразить на экране условное изображение раковины.

7. Вывести на экран все объекты рисунка в наибольшем из возможных масштабов.

8. Сохранить протокол действий в файле ПР1(Фамилия) .txt

1 Информационное обеспечение обучения

Печатные и электронные издания

Основные учебные издания:

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е. В. Михеева. — 14-е изд. стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 384 с.
3. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2021. — 327 с.
4. Компьютерная графика и Web-дизайн. Практикум: учебное пособие/под ред. Л.Г. Гагариной, Т.И. Немцовой, Ю.В. Назаровой. — М.: ИД «Форум»: Инфра – М, 2021. — 288 с.

Дополнительные учебные издания:

5. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957> (дата обращения: 12.08.2021).
6. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958> (дата обращения: 12.08.2021).
7. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886> (дата обращения: 27.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
8. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере Microsoft Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Операционные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / Составитель Куль Т. П.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-8419-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176677> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-8252-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/173799> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач : учебное пособие для спо / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> (дата обращения: 22.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет ресурсы

13. Электронно-библиотечная система «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>
14. Электронно-библиотечная система «Знаниум» – URL: <https://znanium.com/>
15. Научная электронная библиотека «eLibrary» – URL: <https://elibrary.ru/>
16. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс] – URL: <http://window.edu.ru/>

Электронно-библиотечная система:

1. ЭБС «elibrary», ООО «РУНЭБ»
2. ЭБС «IPRbooks», ООО «Ай Пи Ар Медиа»
3. ЭБС «Лань», ООО «Издательство Лань»
4. ЭБС «PROFобразование»
5. ЭБС «Book.ru»