МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждения образования «Республиканский институт профессионального образования»

Филиал «Гомельский Государственный дорожно-строительный колледж имени Ленинского комсомола Белоруссии»

Специальность 2-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Цикловая комиссия архитектурно- строительного цикла

**ОТЧЕТ**

ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ «ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ»

Исполнитель: учащийся группы СПГС-21 \_

Иванов Кирилл Петрович и

(фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики: преподаватель \_

(должность)

Грабарь Елена Анатольевна \_

(фамилия, имя, отчество)

Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Подпись)

Гомель 2021

Содержание

Введение………………………………………………………………………………...3

1 Сведения о месте и условиях прохождения практики……………………………..4

# Введение

AutoCAD – разработанная компанией система автоматизированного проектирования и черчения, предназначенная для работы с двумерными трехмерными объектами.

Помимо использования графических примитивов для получения боле сложных объектов в двумерном пространстве AutoCAD дает возможность создавать полноценные трехмерные модели с использованием твердотельного полигонального и поверхностного моделирования.

AutoCAD предоставляет широкие возможности работы со слоями и аннотативными объектами. Последние версии программы предполагают возможность динамической связи чертежа с реальными картографическими данными и распечатки моделей на 3D-принтере. Автокад работает с несколькими форматами файлов. Основные из них – DWG и DWT.

Цель практики: закрепление и совершенствование профессиональных умений и навыков при моделировании объектов с помощью графического пакета AutoCAD.

Для достижения поставленной цели мною были решены следующие задачи:

1. Были изучены виды в 2М пространстве, а также панорамирование и зумирование вида, именованные виды, управление видами в пространстве листа: масштабирование, выравнивание.
2. Выполнен чертеж плана на отметке 0,000.
3. Фасад 4-1.
4. Выполнена схема бетонирования фундаментов, стен.
5. Выполнена схема монтажа ленточного фундамента.
6. Выполнены типовые решения устройства подкрановых путей.
7. Выполнены схемы организации рабочих мест каменщика.

Отчет по практике состоит из пояснительной записки и графической части.

**Введение**

AutoCAD — двух и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения, разработанная компанией Autodesk.

Первая версия системы была выпущена в 1982 году. AutoCAD и специализированные приложения на его основе нашли широкое применение в машиностроении, строительстве, архитектуре и других отраслях промышленности. Программа выпускается на 18 языках. Уровень локализации варьируется от полной адаптации до перевода только справочной документации. Русскоязычная версия локализована полностью, включая интерфейс командной строки и всю документацию, кроме руководства по программированию.

Практика по информационным технологиям считается актуальной, так как она способствует развитию и совершенствованию профессиональных умений и навыков при моделировании объектов, а также позволяет существенно сократить сроки выполнения технической документации.

Цель практики: закрепление и совершенствование профессиональных умений и навыков при моделировании объектов с помощью графического пакета AutoCAD.

Для достижения поставленной цели мною были решены следующие задачи:

- моделирование при помощи графических примитивов, построение изображения простых геометрических тел на основе группы примитивов;

-выполнены чертежи: элементы каменной кладки, правила разрезки каменной кладки, последовательность укладки ложковых кирпичей, схема производства работ при монтаже плит, устройство фундаментов из сборных элементов.

Отчет по практике состоит из пояснительной записки и графической части.

**Введение**

AutoCAD – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования и черчения, разработанная компанией Autodesk. Первая версия системы была выпущена в 1982 году.

Ранние версии AutoCAD оперировали небольшим числом элементарных объектов, такими как круги, линии дуги и текст, из которых составлялись более сложные. В этом качестве AutoCAD заслужил репутацию "электронного кульмана", которая остаётся за ним и поныне. Однако, на современном этапе возможности AutoCAD весьма широки и намного превосходят возможности "электронного кульмана".

В области двумерного проектирования AutoCAD по-прежнему позволяет использовать элементарные графические примитивы для получения более сложных объектов. Кроме того, программа предоставляет весьма обширные возможности работы со слоями и аннотативными объектами (размерами, текстом, обозначениями).

Цель практики: закрепление и совершенствование профессиональных умений и навыков при моделировании объектов с помощью графического пакета AutoCAD.

Для достижения поставленной цели мною были решены следующие задачи:

- изучено моделирование при помощи графических примитивов, построение изображения простых геометрических тел на основе группы примитивов

- выполнен чертеж фасада здания;

- выполнен чертеж плана этажа на отметке 0,000;

- выполнены схемы организации рабочего места каменщика;

-выполнены схемы организации рабочих мест при монтаже конструкций промышленного здания;

Отчет по практике состоит из пояснительной записки и графической части.

**Введение**

Программа AutoCAD – это настоящий мастодонт среди САПР, ведь первая версия была продемонстрирована в далеком 1982 году на выставке COMDEX в Атлантик Сити. В то славное время автомобили были карбюраторными, микросхемы – большими, а персональные компьютеры только-только выходили на широкий рынок.

Большинство программ создавалось для огромных мэйнфреймов IBM. Тем не менее, предприимчивая группа из тринадцати программистов сумела увидеть перспективу развития вычислительной техники и создала продукт именно для персональных компьютеров. Программа привлекла всеобщее внимание уже после первой демонстрации, и разработчики поняли, что теперь их главная задача – совершенствовать свое «детище».

Компания Autodesk до сих пор успешно и своевременно этим занимается. В результате AutoCAD является самой популярной программой для работы как с двумерными чертежами, так и с 3D-моделями уже на протяжении более чем тридцати лет.

Цель практики: умение в точности закрепить и изучить все режимы, опции использования автокада, научиться использовать и работать с автокадом без помощи преподавателя, для более самостоятельной в сфере работы и профессиональной деятельности в будущем.

Для достижения поставленной цели мною были решены следующие задачи: изучены средства обеспечения точности и использования их в работе с автокадом, вычерчен проект здания, вычерчены схемы организации рабочих мест каменщика, вычерчена схема разработки траншеи экскаваторам, вычерчена схема грузоподъемных машин.

# 

# 1 Сведения о месте и условиях прохождения практики

Учебная практика проходила в филиале «Гомельский государственный дорожно-строительный колледж имени Ленинского комсомола Белоруссии» УО РИПО

Руководитель учебной практики: преподаватель – Грабарь Е.А.

Моделирование и редактирование архитектурно-строительных чертежей проводилось в компьютерной аудитории №124 на ПК в графической среде AutoCAD 2016.

Техническое оснащение ПК отвечает современным требованием, предъявляемым к компьютеру AutoCAD 2016 для нормальной работы:

ЦП: Pentium G3450 3.4 GHz

ОЗУ: 4 Gb

ПЗУ: 6 Gb

Видеокарта: nVidia GTX 650

Мышь: SVEN RX-112

Клавиатура: Logitech K120

**2 Теоретический вопрос по заданию**

Перечень теоретических вопросов

1. **Назначение и область применения модуля СПДС**
2. **Редактирование изображения.** Методы редактирования объектов: копирование, перемещение, зеркальное отображение объектов.
3. **Размеры и допуски на чертеже**. Размерные стили: создание и редактирование.
4. **Размеры и допуски на чертеже**. Нанесение линейных, радиальных, угловых размеров; размерных цепей; размеров от общей базы.
5. **Текст на чертеже.** Однострочный текст. Текстовый стиль. Форматирова­ние и редактирование текста.
6. **Печать изображения .** Настройка параметров листа. Выбор принтера или плоттера. Задание форма­та бумаги. Задание печатаемой области
7. **Восстановление чертежа в Автокаде**
8. **Рабочее окно программы AutoCAD**
9. **Средства обеспечения точности**
10. **Работа со слоями в AutoCAD**

Объем вопроса должен быть в пределах 2-5 страниц.

**Заключение**

В заключение своего отчета хочу сказать, что при прохождении учебной практики трудностей не возникло. Данная практика поможет мне в дальнейшей работе при составлении чертежей, схем и моделей в AutoCAD. Во время прохождения практики мной был освоен процесс построения моделей и схем, а также более углубленно изучены функции и команды, связанные с 2D графикой в среде AutoCAD. Опыт, полученный мной на данной практике, несомненно, пригодится мне в дальнейшем при построении своей профессиональной деятельности.

**Заключение**

Во время учебной практики необходимо было выполнить чертеж элементов каменной кладки, правил разрезки каменной кладки, последовательности укладки ложковых кирпичей, схемы производства работ при монтаже плит, устройство фундаментов из сборных элементов в 2D формате в системе проектирования AutoCAD. Для выполнения задания было прочтена соответсвующая теме литература, просмотрены видео-уроки.

В процессе выполнения данной работы был освоен процесс построения довольно сложных пространственных моделей, а также функций и команд связанных с 2D графикой в середе AutoCAD.

**Заключение**

Во время учебной практики было дано задание выполнить чертеж фасада здания, выполнить чертеж плана этажа на отметке 0.000, выполнить схемы организации рабочего места каменщика, выполнить схемы организации рабочих мест при монтаже конструкций промышленного здания в системе проектирования AutoCad. Для выполнения задания была прочтена соответствующая теме литература, просмотрены видео-уроки.

**Заключение**

Во время учебной практики мною были разработаны и изучены средства обеспечения точности и использования их в работе с автокадом, вычерчен проект здания, вычерчены схемы организации рабочих мест каменщика, вычерчена схема разработки траншеи экскаваторам, вычерчена схема грузоподъемных машин в системе AutoCAD 2016. Для выполнения заданий была прочтена соответствующая литература, и изучены параметры системы.

# 

# Список используемой литературы

Соколова, Т. Ю. AutoCAD 2012 на 100 % / Т. Ю. Соколова. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 676 с.

Орлов, А. AutoCAD 2016 / А. Орлов. – Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 384 с.

Перепелица, Ф. А. Компьютерное конструирование в AutoCAD 2016.

Начальный курс / Ф. А. Перепелица. – Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2015. – 192 с.

Полещук, Н. H. AutoCAD 2017: самоучитель / Н. Н. Полещук. – Санкт- Петербург: БХВ, 2017. – 480 с.

Жарков, Н.В. AutoCAD 2017. Полное руководство / Н. В. Жарков, Р. Г. Прокди, М. В. Финков. – Москва : Наука и техника, 2017. – 624 с.

Садовский, Ю. И. Система инженерной графики AutoCAD для строителей: Основы создания двухмерных изображений / Ю. И. Садовский. – Минск: БНТУ, 2007. – 111 с.

Садовский, Ю. И. Система инженерной графики AutoCAD для строителей: Основы трехмерного компьютерного моделирования: в 2 ч. / Ю. И. Садовский. – Минск: БНТУ, 2013. – Ч. 1: Создание и редактирование трехмерных объектов. – 91 с.

**Технические нормативные правовые акты**

СТБ 1221-2000. Документы электронные. Правила выполнения, обращения и хранения.

ГОСТ 7.89-2005. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Оригиналы текстовые авторские и издательские. Общие требования.