

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ПЭВМ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИЯМ «ОПЕРАТОР
ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ
МАШИН» И «НАЛАДЧИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ»

2021 г.

РАССМОТРЕНА

на заседании МЦК профессионального
цикла УГС 09.00.00 Информатика и
вычислительная техника

Протокол №1 от 31 августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по ПО ГБПОУ «ВЭК»

_____ Н. В.Максимов

31 августа 2021 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) и рабочей программы ПМ.04 Выполнение работ по профессиям «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и «наладчик технологического оборудования».

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский энергетический колледж»

Разработчики: Бандарчук Оксана Валерьевна, преподаватель ГБПОУ «ВЭК»

Баушев Владимир Сергеевич, преподаватель ГБПОУ «ВЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной практики.....	4
2. Структура и содержание учебной практики.....	6
3. Условия реализации учебной практики	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики	15

Приложение

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 04 выполнение работ по профессиям «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и «Наладчик технологического оборудования»

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

ПК 1. Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

А так же общих компетенций, включающих в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- ПО 1. ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей периферийного и мультимедийного оборудования;
- ПО 2. сканирования, обработки и распознавания документов;
- ПО 3. конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
- ПО 4. обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ редакторов;
- ПО 5. создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов;

уметь:

- У 1. выполнять санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне. Нормы и требования к гигиене и охране труда;
- У 2. распознать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- У 3. выводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- У 4. создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- У 5. производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- У 6. производить съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- У 7. обрабатывать аудио-, визуальный контент и медиафайлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- У 8. создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов;
- У 9. воспроизводить аудио-, визуальный контент и медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися практики в объеме 144 часов.

2. Структура и содержание учебной практики. Тематический план.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, виды работ по практике	Объем часов	
1	2	3	
Тема 1. Планирование и распределение работы по учебной практике	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	Задачи УП, правила внутреннего распорядка, ТБ. Распределение обучающихся по рабочим местам. Продумывание виртуальной фирмы. Название, сфера деятельности, логотип, девиз.		
	<i>Виды работ</i>		
	1. Вводный инструктаж на рабочем месте. Формирование творческих групп по 2-3 человека. Разъяснение требований и задач по оформлению виртуального отчёта. Определение источников информации. Сбор информации, планирование работы.	3	
	2. Оказание первой помощи пострадавшему от удара электрическим током	3	
Тема 2. Работа в программе Microsoft Office Word	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
	Текстовые редакторы. Текстовый процессор MS WORD, его назначение и возможности. Интерфейс MS WORD. Создание, редактирование, форматирование текстовых документов в среде MS WORD. Применение шрифтов и их атрибутов, выравнивание, списки. Оформление, нумерация страниц. Форматирование разделов, создание колонтитулов, закладки, перекрестные ссылки. Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов.		
	<i>Виды работ</i>		
	3. Создание деловой и профессиональной документации (приказ, служебная записка). Создание бланков документов виртуальной фирмы (накладная, деловое письмо, заявление ОК, анкета кандидата).		
Тема 3. Работа в программе Microsoft Office Excel.	<i>Содержание учебного материала</i>	12	
	Действия с листами и объектами листа. Работа с формулами. Сортировка. Использование функций MS EXCEL. Обработка списков MS EXCEL. Работа с диаграммами.		
	<i>Виды работ</i>		
	4. Создание базы данных сотрудников.	6	
	5. Фильтрация и сортировка данных (создание прайс-листа виртуальной фирмы, сортировка по дате поступления, по цене, по категории товара или услуги).	6	

Тема 4. Работа в программе Microsoft Office PowerPoint.	Содержание учебного материала	12
	Методика подготовки презентаций. Разработка презентаций. Проведение презентаций.	
	Виды работ	6
	6. Разработка структуры презентации. Требования к реализации презентации. Методика проектирования содержания презентации. Обзор инструментальных средств разработки презентаций. Презентационные файлы. Использование шаблонов презентаций.	
	7. Использование мультимедиа в презентации. Проверка правописания и исправление текста. Тестирование презентации. Окончательная доработка содержания презентации. Правила проведения презентации. Подготовка технического и программного обеспечения.	6
Тема 5. Работа в программе Microsoft Office Publisher.	Содержание учебного материала	12
	Основы издательского дела. Программы Publisher (бюллетени) на примере верстки буклета: применению шаблонов, макетов, познакомить с версткой страниц, показать возможность дублирования отдельных элементов страниц, научить размещать текстовую и графическую информацию.	
	Виды работ	6
	8. Создание календарей, визиток и буклетов.	
	9. Оформление делового приглашения.	6
Тема 6. Методы представления графических изображений	Содержание учебного материала	12
	Способ хранения векторного изображения. Преимущества векторного способа описания графики над растровой графикой. Фундаментальные недостатки векторной графики. Типичные примитивные объекты. Векторные операции.	
	Виды работ	6
	10. Создание и редактирование объектов. Рисование логотипа	
	11. Обработка объектов. Создание рекламного баннера (растяжки) виртуальной фирмы.	6
Тема 7. Обработка динамической информации	Содержание учебного материала	10
	Форматы динамической информации. Методы динамической информации. Информационные носители динамической информации. Принципы захвата видеоданных. Интерфейсы. Программное обеспечение записи видеоданных.	

	Виды работ	
	12.Создание рекламного ролика. Захват и сохранение видеоматериала с цифровых и аналоговых устройств.	5
	13.Подготовка сценария фильма. Видеомонтаж с использованием выбранного программного обеспечения Экспорт видеофильма	5
Тема 8. Системы автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	6
	Виды САПР, назначение, основные характеристики	
	Виды работ	
	14.Ознакомление с основными САПР. T-Flex CAD, MathCAD, AutoCAD	6
Тема 9. T-Flex CAD: Интерфейс программы. MathCAD: Основные настройки. Решение уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	6
	Возможности программ. Примеры использования программ в различных областях. Обзор литературы, электронных пособий и сайтов.	
	Виды работ	
	15.T-Flex CAD: Возможности программы. Введение. Окно «Приветствие».	4
	16.MathCAD: Интерфейс программы. Основные настройки. Элементы меню. Основной инструмент. Решение линейных, квадратных, показательных, иррациональных и логарифмических уравнений и неравенств.	2
Тема 10. T-Flex CAD: Построение примитивов. MathCAD: Решение систем уравнений.	Содержание учебного материала	6
	Построение прямой, окружности, эллипса, сплайна, узлов. Используемые операторы и способы решения систем уравнений.	
	Виды работ	
	17.T-Flex CAD: Выполнение задания по вариантам по теме «Построение примитивов». Создание параметрического чертежа.	4
	18.MathCAD: Решение систем N уравнений с N неизвестными различными способами. Нахождение определителей и выполнение операций с матрицами.	2
Тема 11. T-Flex CAD: Редактирование объектов.	Содержание учебного материала	6
	Выделение, копирование и вставка, перенос, массив, симметрия, изменение удаление объектов. Функция нахождения предела. Принципы построения графиков функций.	

MathCAD: Нахождение пределов. Построение графиков функций.	Виды работ	
	19. T-Flex CAD: Создание параметрического чертежа в режиме автоматической параметризации. Выполнение задания по варианту по теме «Редактирование объектов».	4
	20. MathCAD: Нахождение предела функции в точке и на бесконечности. Построение графиков функций в двухмерном и трёхмерном пространстве. Построение фигур в 3D.	2
Тема 12. T-Flex CAD: Работа с чертежом. MathCAD: Нахождение производной.	Содержание учебного материала	6
	Создание изображения; ввод, редактирование и форматирование текста и таблиц; создание штриховки и заливки. Проставление размеров, создание фаски. Функция нахождения производной, её варианты использования.	
	Виды работ	
	21. T-Flex CAD: Создание эскиза – непараметрического чертежа. Выполнение задания по варианту по теме «Работа с чертежом».	4
	22. MathCAD: Нахождение производной функции, частных производных и производных высших порядков.	2
Тема 13. T-Flex CAD: Трёхмерное изображение. MathCAD: Применение производной.	Содержание учебного материала	6
	Основные принципы построения трёхмерного изображения. Приёмы печати в T-Flex CAD Подведение итогов по работе с программой T-Flex CAD. Применение производной к исследованию функции.	
	Виды работ	
	23. T-Flex CAD: Выполнение построения по краткому вводному курсу по созданию 3D модели. Выполнение творческого задания.	4
	24. MathCAD: Исследование функции на монотонность. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции. Исследование на выпуклость и точки перегиба.	2
Тема 14. AutoCAD: Интерфейс программы. MathCAD: Исследование функции.	Содержание учебного материала	6
	Интерфейс программы AutoCAD. Использование справочной системы, её применение. План исследования функции.	
	Виды работ	
	25. AutoCAD: Интерфейс программы. Справочная система, применение её на практике.	4
	26. MathCAD: Исследование и построение графика функции.	2

Тема 15. AutoCAD: Построение примитивов. MathCAD: Нахождение интегралов. Его приложение.	Содержание учебного материала	6
	Построение отрезков, прямоугольников, многоугольников, прямых, лучей, окружностей, эллипсов, дуг, сплайнов. Построение фигур состоящих из примитивов. Функции нахождения интегралов. Правила нахождения и вычисления площади фигуры с помощью определённого интеграла.	
	Виды работ	
	27. AutoCAD: Выполнение задания по варианту по теме «Построение примитивов».	4
	28. MathCAD: Нахождение определенного и неопределённого интеграла. Нахождение площади плоских фигур.	2
Тема 16. AutoCAD: Редактирование объектов. MathCAD: Исследование на сходимость рядов.	Содержание учебного материала	6
	Выделение и настройка свойств объектов. Перемещение, копирование, вставка, удаление, поворот и масштабирование, разрыв и объединение объектов. Построение фасок и скруглений. Ряды. Виды рядов. Сходимость и расходимость рядов.	
	Виды работ	
	29. AutoCAD: Выполнение задания по варианту по теме «Редактирование объектов».	4
	30. MathCAD: Исследование на сходимость рядов.	2
Тема 17. AutoCAD: Работа с чертежом. MathCAD: Решение транспортных задач	Содержание учебного материала	6
	Ввод, редактирование и форматирование текста. Форматирование абзацев, проверка правописания. Поиск и замена. Создание и проставление размеров. Штриховка и градиентная заливка. Алгоритм решения транспортной задачи.	
	Виды работ	
	31. AutoCAD: Выполнение задания по варианту по теме «Работа с чертежом».	4
	32. MathCAD: решение транспортных задач.	2
Тема18. AutoCAD: Трёхмерное изображение. MathCAD: Операции с комплексными числами.	Содержание учебного материала	6
	Трёхмерное моделирование. Создание типовых трехмерных тел. Создание и редактирование сложных тел. Создание источника света. Правила записи комплексных чисел. Функции, используемые в комплексных числах.	
	Виды работ	
	33. AutoCAD: Выполнение творческого задания по теме «Трёхмерное моделирование»	4
	34. MathCAD: Нахождение комплексных чисел. Операции с комплексными числами записанными в различной форме. Решение уравнений.	2

Тема 19. AutoCAD: Распечатка чертежей. MathCAD: Решение дифференциальных уравнений.	Содержание учебного материала	4
	Приёмы печати в AutoCAD Подведение итогов по работе с программой AutoCAD. Подготовка материала по практике к сдаче. Простейшие дифференциальные уравнения. Примеры задач приводящих к дифференциальному уравнению.	
	Виды работ	
	35. AutoCAD: Печать чертежей разных форматов, с различными параметрами.	2
	36. MathCAD: Решение дифференциальных уравнений и задач приводящих к дифференциальным уравнениям.	2
Промежуточная аттестация	Контроль выполнения обучающимися заданий по практике и оценка результатов. Сдача виртуальных отчётов и защита проектов творческих бригад.	4
	всего	144

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Базой учебной практики является ГБПОУ «Волгоградский энергетический колледж», оснащенный необходимыми средствами для проведения практики.

Программа учебной практики реализуется в лаборатории информационных технологий.

По окончании практики обучающийся сдаёт виртуальный отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

Оборудование рабочих мест обучающихся:

- комплект учебно-методической документации;
- тестирующие программы;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Технические средства обучения: компьютеры, мультимедийное оборудование.

Оборудование лаборатории: компьютеры, принтер, сканер, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие.- М.:ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017.-368С.: ИЛ. – (Профессиональное Образование)
2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. сред. проф. Образования/ Е.В. Михеева, О. И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 224 с.
3. Автоматизированные информационные технологии в экономике: Учебник/ Под ред. Г.А. Титоренко. М.: ЮНИТИ, 2021.
4. Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов /Под ред. проф. Г. А. Титоренко. -2-е изд., доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2020.
5. Компьютерные системы и сети: Учеб. пособие /Под ред. В.П. Косарева и Л.В. Еремина. М.: Финансы и статистика, 2019.
6. AutoCAD 2016 и AutoCAD LT 2016. Библия пользователя (+ DVD). Автор Эллен Финкельштейн. Издательство: Вильямс, 2028. - 1360 с.
7. AutoCAD 2018 на практике. Автор: И. Б. Чеботарева. Издательство: Феникс, 2019. - 160 с.
8. Малюх В. Н. Введение в современные САПР: Курс лекций. — М.: ДМК Пресс, 2018. — 192 с.
9. Дэвид Бирнз AutoCAD 2012 для чайников = AutoCAD 2012 for Dummies. — М.: «Диалектика», 2016. — 496 с.
10. Полещук Н. Н. AutoCAD. Разработка приложений, настройка и адаптация. — СПб.: «БХВ-Петербург», 2016. — С. 992.
11. Финкельштейн Э. AutoCAD 2010 и AutoCAD LT 2015. Библия пользователя = AutoCAD 2010 and AutoCAD LT 2010 Bible. — М.: «Диалектика», 2018. — С. 1344.
12. Бондаренко С. В. AutoCAD для архитекторов. — М.: «Диалектика», 2018. — С. 592.
13. В.Ф. Очков. Mathcad 14 для студентов и инженеров: русская версия. СПб.: ВHV, 2017.
14. Д. В. Кирьянов. Мультимедийный учебник по Mathcad 14.

15. В.А. Охорзин. Прикладная математика в системе MATHCAD Учебное пособие. 3-е изд. СПб.: Лань, 2016, 352с.
16. Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза [Текст] : методическое пособие / авт.-сост. Н.Э. Касаткина, Т.К. Градусова, Т.А. Жукова, Е.А. Кагакина, О.М. Колупаева, Г.Г. Солодова, И.В. Тимонина; отв.ред. Н.Э. Касаткина. – Кемерово : ГОУ «КРИПО», 2016. – 184с.

Дополнительные источники:

1. Немцова Т. И., Назарова Ю.В, Практикум по информатике, часть 1и 2, М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2018
2. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПб, «БХВ-Петербург», 2017
3. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.:Академия, 2017
4. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2018.
5. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word. Учебное пособие. - М.: Академия, 2020.
6. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel. Учебное пособие. - М.: Академия, 2020.
7. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы. Учебное пособие. - М.: Академия, 2019.
8. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 10(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2018.
9. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 11(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2018.
10. Михеева Е.В. Практикум по информатике. 4-е изд. – М.: Академия, 2018.
11. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. – М: БИНОМ, 2019
12. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11. 2-е изд. – М: БИНОМ, 2019.
13. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 5-е изд. – М.: Академия, 2019.
14. Большаков В. и др. (2018) 3D-моделирование в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor, T-Flex. Учебный курс (+ DVD-ROM). <http://lib-bkm.ru/load/19-1-0-1432>
15. Погорелов В. (2014) AutoCAD 2018. 3D-моделирование. <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1443>
16. Жарков Н.В. (2014) AutoCAD 2018. Официальная русская версия. Эффективный самоучитель. <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1494>
17. Журавлев А.С. (2018) AutoCAD для конструкторов. Стандарты ЕСКД в AutoCAD 2009/2010/2011. Практические советы конструктора (+ CD-ROM). <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1549>
18. Бирнз Д. (2011) AutoCAD 2018 для чайников. <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1566>
19. Полещук Н. (2011) AutoCAD 2018 (+ CD-ROM). <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1576>
20. Орлов А. (2011) AutoCAD 2018. Самоучитель (+ CD-ROM). <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1596>
21. Сазонов А. (2018) Трехмерное моделирование в AutoCAD 2011 (+ CD-ROM). <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1611>
22. Уваров А.С. (2018) 2D-черчение в AutoCAD. Самоучитель. <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1621>
23. Жарков Н.В. и др. (2018) AutoCAD 2011 (+ DVD). <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1699>
24. Жарков Н.В. (2018) AutoCAD 2011. Официальная русская версия. Эффективный

- самоучитель. <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1716>
25. Аббасов И.Б. (2018) Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012. <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1726>
 26. Аввакумов А.А. (2018) AutoCad за 14 часов. Курс молодого бойца. <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1731>
 27. Габидулин В.М. (2018) Трехмерное моделирование в AutoCAD 2012 (+ CD-ROM). <http://lib-bkm.ru/load/92-1-0-1736>
 28. В.А. Охорзин. Компьютерное моделирование в системе Mathcad. М.: Финансы и статистика, 2018, 144с.
 29. А. Васильев. Mathcad 13 на примерах (+ CD-ROM). С-Пб: БХВ-Петербург, 2018, 512с.
 30. Д. В. Кирьянов. Mathcad 12. Наиболее полное руководство (+ CD-ROM). С-Пб: БХВ-Петербург, 2016, 566 с.
 31. Е. Р. Алексеев, О. В. Чеснокова. Mathcad 14. М: НТ Пресс, 2016, 352с.

Ресурсы сети Internet

1. Кашаев, Сергец , Офисные решения с использованием Microsoft Excel 2007 и VBA Изд.: Питер, 2017. – 352с. Дата обращения 31.08.2020
2. Майкл Ноэл, Колин Спенс, Microsoft SharePoint 2010. Полное руководство Изд.: Питер, 2018. – 286с. Дата обращения 31.08.2020
3. MS Office/ Официальный сайт поддержки. [Электронные ресурс]. - Режим доступа: <http://technet.microsoft.com/ru-ru/office/ee691942> Дата обращения 31.08.2020.
4. Ехронента. ru — раздел Mathcad (рус.) Дата обращения - 31.08.2020 г.
5. Видеокурс «Высшая математика на Mathcad» в Интернет Университете Информационных Технологий Дата обращения 31.08.2020
6. Досье школьного учителя математики. <http://www.mathvaz.ru/> Дата обращения 31.08.2020
7. Mathcad 15 Rus. <http://www.clear-soft.ru/mathcad-15-rus/>. Дата обращения 31.08.2020
8. Mathcad 15 Rus. http://www.softforfree.com/programs/rusifikator_math_cad-26895.html. Дата обращения 31.08.2020
9. Образовательный портал <http://claw.ru/> Дата обращения - 31.08.2020 г.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется в процессе сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

ПК/ОК	Результаты	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1 ОК 8 ОК 4	Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Точность ввода информации в персональный компьютер с различных носителей периферийного и мультимедийного оборудования в соответствии с заданием Создание деловой и профессиональной документации (приказ, служебная записка). Создание бланков документов виртуальной фирмы (накладная, деловое письмо, заявление ОК, анкета кандидата).	«5»- документ выполнен по заданию, без замечаний. «4» - документ выполнен с незначительными замечаниями «3»- документ выполнен с существенными недочётами. «2» - документ не выполнен или не соответствует заданию.	Оценка результатов тестового опроса Защита результатов выполнения практических заданий
ПК 1 ОК 2	Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Точность и правильность обработки визуального контента в соответствии с шаблоном. Создание календарей, визиток и буклетов. Оформление делового приглашения.	«5»- документ выполнен по заданию, без замечаний. «4» - документ выполнен с незначительными замечаниями «3»- документ выполнен с существенными недочётами. «2» - документ не выполнен или не соответствует шаблону.	Оценка результатов тестового опроса Защита результатов выполнения практических заданий

ПК 1 ОК 10	Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Правильность сканирования, точность обработки и грамотность распознавания текста в соответствии с образцом Создание деловой и профессиональной документации (приказ, служебная записка). Создание бланков документов виртуальной фирмы (накладная, деловое письмо, заявление ОК, анкета кандидата).	«5»- документ выполнен по заданию, без замечаний. «4» - документ выполнен с незначительными замечаниями «3»- документ выполнен с существенными недочётами. «2» - документ не выполнен или не соответствует образцу.	Оценка результатов тестового опроса Защита результатов выполнения практических заданий
ПК 1 ОК 3	Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Правильность создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио-, визуальных и мультимедийных компонентов в соответствии с заданием Разработка структуры презентации. Требования к реализации презентации. Методика проектирования содержания презентации. Обзор инструментальных средств разработки презентаций. Презентационные файлы. Использование шаблонов презентаций. Использование мультимедиа в презентации.	5»- документ выполнен по заданию, без замечаний. «4» - документ выполнен с незначительными замечаниями «3»- документ выполнен с существенными недочётами. «2» - документ не выполнен или не соответствует заданию	Оценка результатов тестового опроса Защита результатов выполнения практических заданий
ПК 1 ОК 2	Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами	Правильность обработки динамического информационного контента в соответствии с шаблоном. Создание и редактирование объектов. Рисование логотипа. Обработка объектов. Создание рекламного	«5»- документ выполнен по заданию, без замечаний. «4» - документ выполнен с незначительными замечаниями «3»- документ выполнен с существенными недочётами.	Оценка результатов тестового опроса Защита результатов выполнения

	звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	баннера (растяжки) виртуальной фирмы.	«2» - документ не выполнен или не соответствует шаблону.	практических заданий
ПК 1 ОК 7 ОК 3	Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Проверка правописания и исправление текста презентации. Тестирование презентации. Окончательная доработка содержания презентации. Правила проведения презентации. Подготовка технического и программного обеспечения.	«5»- документ выполнен по заданию, без замечаний. «4» -документ выполнен с незначительными замечаниями «3»-документ выполнен с существенными недочётами. «2» - документ не выполнен или не соответствует заданию.	Оценка результатов тестового опроса Защита результатов выполнения практических заданий
ПК 1 ОК 5 ОК 10	Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Создание базы данных сотрудников. Фильтрация и сортировка данных (создание прайс-листа виртуальной фирмы, сортировка по дате поступления, по цене, по категории товара или услуги).	«5»- документ выполнен по заданию, без замечаний. «4» -документ выполнен с незначительными замечаниями «3»-документ выполнен с существенными недочётами. «2» - документ не выполнен или не соответствует заданию.	Оценка результатов тестового опроса Защита результатов выполнения практических заданий
ПК 1 ОК 3 ОК 7	Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами	Анализ методов и средств монтажа информационного контента в соответствии с макетом Создание рекламного ролика. Захват и сохранение видеоматериала с	«5»- документ выполнен по заданию, без замечаний. «4» -документ выполнен с незначительными замечаниями «3»-документ выполнен с существенными недочётами.	Оценка результатов тестового опроса Защита результатов выполнения практических

	звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	цифровых и аналоговых устройств.	«2» - документ не выполнен или не соответствует макету.	заданий
ПК 1 ОК 5 ОК 9	Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Правильность и грамотность тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации в соответствии с заданием Подготовка сценария фильма. Видеомонтаж с использованием выбранного программного обеспечения Экспорт видеофильма	«5»- документ выполнен по заданию, без замечаний. «4» -документ выполнен с незначительными замечаниями «3»-документ выполнен с существенными недочётами. «2» - документ не выполнен или не соответствует заданию.	Оценка результатов тестового опроса Защита результатов выполнения практических заданий

Аттестационный лист

ФИО _____

Студент(ка) обучающийся(аяся) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Группы 09.02.01-1-19

прошел(а) учебную практику 4.1 Пользователь ПЭВМ

по профессиональному модулю 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин и 14995 наладчик технологического оборудования

в объеме 72 часа с «27»марта 2021 г. по «25 » апреля 2021 г.

наименование организации ГБПОУ «Волгоградский энергетический колледж»

Уровень освоения профессиональных компетенций определяется исходя из оценки качества выполнения работ соответствующей профессиональной компетенции.

ПК 1. Выполнять ввод, конвертирование и воспроизведение цифровой и аналоговой информации и обрабатывать аудио- и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео редакторов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка выполнения работы	Код ПК
Ввод информации в персональный компьютер с различных носителей периферийного и мультимедийного оборудования.			ПК 1
Создание деловой и профессиональной документации (приказ, служебная записка).			
Создание бланков документов виртуальной фирмы (накладная, деловое письмо, заявление ОК, анкета кандидата).			
Создание базы данных сотрудников.			
Создание прайс-листа виртуальной фирмы, сортировка по дате поступления, по цене, по категории товара или услуги			
Использование мультимедиа в презентации			
Создание календарей, визиток и буклетов.			
Оформление делового приглашения.			

Рисование логотипа			
Создание рекламного баннера (растяжки) виртуальной фирмы.			
Создание рекламного ролика. Захват и сохранение видеоматериала с цифровых и аналоговых устройств.			
Тиражирование мультимедиа контента на съемных носителях информации;			
Построение графических примитивов в САПР T-Flex CAD.			
Решение систем N уравнений с N неизвестными различными способами в MathCAD			
T-Flex CAD: Создание параметрического чертежа в режиме автоматической параметризации.			
MathCAD: Нахождение предела функции в точке и на бесконечности. Построение графиков функций в двухмерном и трёхмерном пространстве. Построение фигур в 3D.			
T-Flex CAD:Создание эскиза – непараметрического чертежа. Выполнение задания по варианту по теме «Работа с чертежом».			
MathCAD: Нахождение производной функции, частных производных и производных высших порядков.			
T-Flex CAD: Выполнение построения по краткому вводному курсу по созданию 3D модели. Выполнение творческого задания.			
MathCAD: Исследование функции на монотонность. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции. Исследование на выпуклость и точки перегиба.			
AutoCAD: Интерфейс программы. Справочная система, применение её на практике.			
MathCAD: Исследование и построение графика функции.			
AutoCAD: Выполнение задания по варианту по теме «Построение примитивов».			
MathCAD: Нахождение определенного и неопределённого интеграла. Нахождение площади плоских фигур.			

AutoCAD: Выполнение задания по варианту по теме «Редактирование объектов».			
MathCAD: Исследование на сходимость рядов.			
AutoCAD: Выполнение задания по варианту по теме «Работа с чертежом».			
MathCAD: решение транспортных задач.			
AutoCAD: Выполнение творческого задания по теме «Трёхмерное моделирование»			
MathCAD: Нахождение комплексных чисел. Операции с комплексными числами записанными в различной форме. Решение уравнений.			
AutoCAD: Печать чертежей разных форматов, с различными параметрами.			
MathCAD: Решение дифференциальных уравнений и задач приводящих к дифференциальным уравнениям.			

Виды и качество выполнения работ в соответствии с общими компетенциями

1. Мотивация обучающегося – интерес к данному конкретному виду практики и его соответствие желанию обучающегося, интерес к работе:

Высокий уровень

Выше среднего уровня

Средний уровень

2. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества:

Высокий уровень

Выше среднего уровня

Средний уровень

3. Принятие решений в стандартных ситуациях и ответственность за них:

Высокий уровень

Выше среднего уровня

Средний уровень

4. Владение методами поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (работа в справочных и правовых системах):

Высокий уровень

Выше среднего уровня

Средний уровень

5. Владение информационной культурой, анализ и оценка информации с использованием информационно-коммуникационных технологий (средства Интернет):

Высокий уровень

Выше среднего уровня

Средний уровень

6. Работа в коллективе и команде, эффективность общения с коллегами, руководством, клиентами:

- Высокий уровень**
Выше среднего уровня
Средний уровень

7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий (формирование полных и четких заключений и рекомендаций после проведенного анализа соответствующей информации):

- Высокий уровень**
Выше среднего уровня
Средний уровень

8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (самостоятельно выполнять индивидуальное задание, формировать отчет и дневник по практике):

- Высокий уровень**
Выше среднего уровня
Средний уровень

9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (анализ нормативной документации по оформлению и отражению в бухгалтерском учету расчетных операций):

- Высокий уровень**
Выше среднего уровня
Средний уровень

10. Развивать культуру межличностного общения, взаимодействия между людьми, устанавливать психологические контакты с учетом межкультурных и этнических различий:

- Высокий уровень**
Выше среднего уровня
Средний уровень

11. Знать правила техники безопасности, нести ответственность за выполнение мероприятий по безопасности труда

- Высокий уровень**
Выше среднего уровня
Средний уровень

Результаты прохождения практики:

Дифференцированный зачет сдан на оценку _____ Дата « ____ » _____ 20 ____

Руководитель практики

Зам директора по ПО

_____/_____/_____
ФИО

_____/_____/_____
ФИО

Примечание- Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями предприятия, на котором проходила практика, оценивается следующим образом:

Оценка «отлично» ставится в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, соответствует действующим требованиям или нормативам.

Оценка «хорошо» ставится в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, имеются отклонения от действующих требований или нормативов.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, когда работа выполнена в полном объеме, имеются значительные отклонения от действующих требований или нормативов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, когда Выполненный объем работ не соответствует действующим требованиям или нормативам.