

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

***ОП. 06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Димитровград
2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 N 2

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
«Дисциплины
общепрофессионального цикла и
профессиональные модули
специальностей «Сварочное
производство», «Строительство и
эксплуатация зданий и сооружений»,
а также адаптированных программ
для лиц с ограниченными
возможностями здоровья»
Протокол заседания ЦК № 10
от «10» июня 2022 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол № 5
от «10» июня 2022 г

Разработчик:

Шафиева Э.И. -преподаватель ОГБПОУ ДТК
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в составе программ повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовки работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины требует наличия следующего программного обеспечения: MS PowerPoint, MS Word, MS Excel, Компас; наличия интернет-подключения.

Рабочая программа приведена в соответствие с требованиями Ворлдскиллс Россия по компетенции Геодезия (код 1.8) в части выполнения задания по вычерчиванию поэтажного плана здания.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к профессиональному циклу, общепрофессиональные дисциплины.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09 ПК. 1.3., ПК. 1.4. ПК 2.3.	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать программное	– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-

	<p>обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; – устанавливать пакеты прикладных программ; 	<p>технологий) в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; – технологию поиска информации; – технологию освоения пакетов прикладных программ
--	--	---

Личностные результаты реализации программы воспитания

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
<i>ЛР14</i>	<i>Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;</i>
<i>ЛР 27</i>	<i>Способный к применению логики навыков в решении личных и профессиональных задач</i>

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки 74 часа, в том числе

учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем 62 часа

самостоятельная работа – 2 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Объём образовательной нагрузки	74
работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	62
В том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	60
контрольные работы	-
Самостоятельная учебная работа обучающегося	2
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия,	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Информационные технологии и информационные системы			
Тема 1.1. Информация. Информационные системы	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности <p>направлено на формирование ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09, ЛР 14.</p>		
	Содержание учебного материала.	6	
	Информация. Информационные системы	2	2
	Практические занятия		
	1. Решение задач на составление требований к программному обеспечению АРМ	2	
	2. Подключение периферийных устройств к ПК	2	
Тема 1.2 Технология обработки текстовых данных	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - применять компьютерные программы для составления и оформления документов <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пакеты прикладных программ (текстовые редакторы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; <p>направлено на формирование ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.4, ЛР 27</p>		
	Содержание учебного материала.	12	

	Практические занятия		
	3. Подготовка электронного документа (Создание электронного документа, стили, шаблоны Оформление электронного документа, подготовка к печати)	2	
	4. Создание деловых документов в редакторе MS Word	6	
	5. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы в редакторе MS Word	4	
Тема 1.3. Технология обработки числовых данных.	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пакеты прикладных программ (электронные таблицы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; <p>направлено на формирование ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.4, 2.3, ЛР 27</p>		
	Содержание учебного материала.	8	
	Практические занятия		
	6. Работа с формулами, относительная и абсолютная ссылка. Диаграммы	2	
	7. Сортировка и фильтрация данных в Excel	2	
	8. Статистическая обработка данных и условное форматирование в Excel	2	
	9. Использование функции ВПР в Excel	2	
Тема 1.4. Методика работы с базами данных	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пакеты прикладных программ (системы управления базами данных); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; 		

	<ul style="list-style-type: none"> - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; <p>направлено на формирование ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.4. ПК 2.3, ЛР 27</p>		
	Содержание учебного материала.	4	
	Практические занятия		
	10. Работа с таблицами, формами, запросами, отчетами	4	
Тема 1.5. Методика работы с презентациями Microsoft PowerPoint.	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления презентаций; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пакеты прикладных программ; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности <p>направлено на формирование ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09, ЛР14, ЛР 27</p>		
	Содержание учебного материала.	2	
	Практические занятия		
	11. Создание доклада по презентации и выступление с ним	2	
Тема 1.6. Методика обработки изображений	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - применять компьютерные программы для оформления документов и презентаций; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пакеты прикладных программ (графические редакторы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; 		

	направлено на формирование ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.4, ЛР14, ЛР 27		
	Содержание учебного материала.	10	
	Практические занятия		
	12. Изменение изображений в программе Microsoft Office Picture Manager. Изменение изображений средствами MS Word	2	
	13. Использование деловой графики для визуализации текстовой информации с использованием объектов SmartArt	2	
	14. Впечатывание данных в типографские бланки с помощью MS Publisher	2	
	15. Работа с изображениями в графическом редакторе Gimp	2	
	16. Сканирование и распознавание текстовых и графических материалов с помощью программы FineReader	2	
Тема 1.7 Характеристика справочно- информационных систем	Обучающийся должен уметь: - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; знать: - пакеты прикладных программ (информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности направлено на формирование ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК 1.4, 2.3, ЛР14		
	Содержание учебного материала.	4	
	Практические занятия	4	
	17. Организация безопасной работы в сети Интернет	2	
	18. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке	2	
Раздел 2. Приемы работы в программе КОМПАС.	Обучающийся должен уметь: - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и		

	<p>вычислительной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пакеты прикладных программ (графические редакторы); - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности <p>направлено на формирование ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4, ЛР14, ЛР 27</p>		
	Содержание учебного материала.	16	
	Практические занятия		
19.	Работа с инструментами Компас. Создание и настройка чертежа. Выполнение геометрических построений с использованием команд редактирования	2	
20.	Построение фасок, скруглений и сопряжений. Простановка размеров на чертежах	4	
21.	Создание 3-d модели Создание чертежа из 3-d модели Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера.	4	
22.	СР 1 Создание корпусной детали (листовое тело)	2	
23.	Сечение геометрических тел плоскостями в программе КОМПАС-3D	4	
Всего: Объем образовательной нагрузки		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено

специальное помещение:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска; техническими средствами обучения:

- компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (рабочее место преподавателя);

- компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия),

- принтер, сканер, проектор.

- локальная вычислительная сеть.

Программные средства.

– операционная система Windows;

– браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы);

– растровый редактор Gimp;

– антивирусная программа;

– программа-архиватор;

– пакет Microsoft Office;

– пакет КОМПАС;

– мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники.

Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 416 с.

Дополнительная литература.

3. Ляхович В.Ф., Крамаров С.О. Основы информатики. Изд. 3-е. - Ростов-н/Д: изд-во «Феникс», 2012.

4. Информатика: Учебник. – 3-е перераб. изд. / Под ред. Н.В. Макаровой. – М.: Финансы и статистика, 2012.

5. Могилев А.В. Информатика: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

6. Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования (+CD) / Под общ. ред. И.А. Черноскутовой – СПб.: Питер, 2012.

7. Фигелов А. Азбука компьютера. – СПб.: Питер, 2012.
8. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2012. – М.: ОЛМА-ПРЕСС Образование, 2012.
9. Горячев А.В. Практикум по информационным технологиям. / А.В. Горячев, Ю.А. Шафрин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
10. Семакин И.Г. Информатика. Структурированный конспект базового курса / Семакин И.Г., Вараксин Г.С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011.
11. Практикум по информатике / А.А. Землянский, Г.А. Кретьова, Ю.Р. Стратонович, Е.А. Яшкова; Под ред А.А. Землянского. – М.: КолосС, 2012.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Аббасов И.Б. Основы трехмерного моделирования в 3DS MAX 2018 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аббасов И.Б.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64050.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Библиотека компьютерной литературы (Библиотека книг компьютерной тематики (монографии, диссертации, книги, статьи, новости и аналитика, конспекты лекций, рефераты, учебники). [Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://it.eur.ru/>
3. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sbiblio.com>
4. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://znaniium.com/>
5. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64052.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Журнала САПР и графика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sapr.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://window.edu.ru/library>
8. Каталог сайтов - Мир информатики [Электронный ресурс]:. Режим доступа: <http://jgk.ucoz.ru/dir/460>
9. Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
10. Официальный сайт компании Autodesk. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.autodesk.ru/>
11. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>
12. Официальный сайт компании Allplan. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <https://www.allplan.com/en/>
13. САПР – журнал. Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://sapr-journal.ru/>
14. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://cad.dp.ua/>

15. Самоучитель AUTOCAD [Электронный ресурс]: — Режим доступа :<http://autocadspecialist.ru/>
16. Федотов Н.Н. Защита информации [Электронный ресурс]: Учебный курс <http://www.college.ru/UDP/texts>
17. Autodesk Inventor Professional. Этапы выполнения чертежа [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению графических работ по курсу «Инженерная и компьютерная графика»/ — Электрон.текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55623.html>.— ЭБС «IPRbooks».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения всех видов занятий в форме индивидуального, фронтального опроса; выполнения практических работ, тестов, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и упражнений.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Индивидуальная: контроль выполнения практических работ №№ 1-23; контроль выполнения индивидуальных заданий и упражнений
Знания	
Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; контроль выполнения индивидуальных заданий;
Основные правила и методы работы с базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ;	Контроль выполнения практических работ №№ 1-23