


Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

 А.С. Пензин

« 04 » 09 2020 г.

## ***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ***

### ***ОП. 06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ по специальности***

*21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и  
газонефтехранилищ*

Димитровград  
2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного Министерством образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 484

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

#### РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии  
«Дисциплины профессионального цикла  
специальностей «Сварочное  
производство», «Строительство и  
эксплуатация зданий и сооружений», а  
также адаптированных программ для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья»

Протокол заседания ЦК № 1  
от «01» сентября 2020 г

#### РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом  
ОГБ ПОУ ДТК

Протокол № 1  
от «01» сентября 2020 г

#### **Разработчик:**

Шафиева Э.И. - преподаватель ОГБПОУ ДТК

## 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 **21.02.03.Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

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

Освоение рабочей программы учебной дисциплины (междисциплинарного курса) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**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:**

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- 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;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Содержание программы направлено на формирование

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 48 часов.

## 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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
В том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	60
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
В том числе:	
работа с учебной литературой, написание сообщений	12
написание докладов	20
выполнение индивидуальных заданий	12
выполнение презентаций	4
Промежуточная аттекстация в форме дифференцированного зачета	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	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"> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>направлено на формирование ОК 1 – 9</p>			
	Содержание учебного материала.	4		
	<div>1</div> <p>Введение. Техника безопасности, повторный инструктаж. Информация. Информационные системы Электронные коммуникации. Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.</p>	2		1
	<div>3</div> <p>Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач. Структура автоматизированной системы обработки информации</p>	2		2
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов с последующим выступлением по тематике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Информация: свойства и характеристика.</li> <li>· Информация и знания.</li> <li>· Проблемы информации в современной науке.</li> <li>· Информационные системы в сварочном производстве.</li> </ul>	2		
Тема 1.2 Технология обработки текстовых	Обучающийся должен уметь:			

данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- применять компьютерные программы для составления и оформления документов</li> </ul> <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пакеты прикладных программ (текстовые редакторы);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> </ul> направлено на формирование ОК 1 – 9, ПК 1.2		
	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>6</b>	
	1 Создание электронного документа, стили, шаблоны Оформление электронного документа, подготовка к печати	2	2
	<b>Практические занятия.</b> <b>ПЗ №1 «Подготовка электронного документа»</b>	4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по практическим занятиям. Подготовка докладов с последующим выступлением по тематике: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Использовании текстовых процессоров в издательстве.</li> <li>· Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов.</li> <li>· Взаимодействие тестового процессора MS Word с другими приложениями Windows.</li> <li>· Текст как информационный объект.</li> <li>· Ссылки, гиперссылки, создание оглавления.</li> <li>· Текстовый процессор MS Word.</li> <li>· Издательские системы.</li> <li>· Оформление документов с помощью фоновых рисунков, границ и текстовых эффектов.</li> </ul>	6	
<b>Тема 1.3. Технология обработки числовых данных.</b>	<b>Обучающийся должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> </ul> <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пакеты прикладных программ (электронные таблицы);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> </ul> направлено на формирование ОК 1 – 9, ПК 1.2, 2.2 - 2.3		



	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>14</b>	
	1	Запуск и завершение работы ЭТ, создание и сохранение таблиц, окно, основные элементы.	2	2
	2	Работа с таблицами, расчетные операции, диаграммы Excel, связанные таблицы	2	
	<b>Практические занятия</b>			
	<b>ПЗ № 2</b> «Работа с формулами, относительная и абсолютная ссылка. Диаграммы. Анализ данных и организация расчетов»		2	
	<b>ПЗ № 3</b> «Сортировка и фильтрация данных в Excel»		2	
	<b>ПЗ № 4</b> «Статистическая обработка данных и условное форматирование в Excel»		2	
	<b>ПЗ № 5</b> «Использование функции ВПР в Excel»		2	
	<b>ПЗ № 6</b> «Обработка табличных данных в MS Word»		2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по практическим занятиям. Подготовка докладов, по тематике: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows.</li> <li>· Электронные таблицы как информационные объекты.</li> <li>· Переход от табличного к графическому представлению информации.</li> <li>· Создание первой книги.</li> <li>· Диаграммы и графики.</li> <li>· Абсолютные и относительные ссылки. Формулы.</li> </ul>		6	
<b>Тема 1.4. Методика работы с базами данных.</b>	<b>Обучающийся должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов;</li> </ul> <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пакеты прикладных программ (системы управления базами данных);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> </ul> направлено на формирование ОК 1 – 9, ПК 1.2			
	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>6</b>	

	1	Создание и редактирование базы данных. Запросы. Отчеты.	2	2
	<b>Практические занятия</b> <b>ПЗ № 7 «Работа с таблицами, формами, запросами, отчетами»</b>		4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по практическим занятиям. Подготовка докладов по тематике: · Информационные справочные системы в человеческом обществе. · Информационные поисковые системы в человеческом обществе. · Базы данных и Интернет. · Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных. · Формы, запросы и отчеты в режиме конструктора.		6	
<b>Тема 1.5. Методика работы с презентациями Microsoft PowerPoint.</b>	<b>Обучающийся должен уметь:</b> - 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; <b>знать:</b> - 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 направлено на формирование ОК 1 – 9			
	<b>Содержание учебного материала.</b>		6	
	1	Общие сведения о презентациях, схема работы, создание и редактирование презентаций, Операции со слайдами, настройка анимации слайдов, демонстрация слайдов	2	2
	<b>Практические занятия</b> <b>ПЗ № 8 «Создание доклада по презентации и выступление с ним»</b>		4	
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по практическим занятиям. Создание презентаций к празднику «Города мира».		4	

<b>Тема 1.6. Методика обработки изображений</b>	<b>Обучающийся должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- применять компьютерные программы для оформления документов и презентаций;</li> </ul> <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пакеты прикладных программ (графические редакторы);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> </ul> направлено на формирование ОК 1 – 9, ПК 2.2		
	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>16</b>	
	<b>1</b> Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для редактирования изображений	4	2
	<b>Практические занятия</b> <b>ПЗ № 9</b> «Изменение изображений в программе Microsoft Office Picture Manager. Изменение изображений средствами MS Word»	2	
	<b>ПЗ № 10</b> «Использование деловой графики для визуализации текстовой информации с использованием объектов SmartArt»	2	
	<b>ПЗ № 11</b> «Впечатывание данных в типографские бланки с помощью MS Publisher»	2	
	<b>ПЗ № 12</b> «Работа с изображениями в графическом редакторе Gimp»	4	
	<b>ПЗ № 13</b> «Сканирование и распознавание текстовых и графических материалов с помощью программы FineReader»	2	
<b>Тема 1.6. Характеристика справочно-информационных систем</b>	<b>Обучающийся должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> </ul> <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пакеты прикладных программ (информационно-поисковые системы);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных</li> </ul>		

технологий в профессиональной деятельности направлено на формирование ОК 1 – 9, ПК 2.2 - 2.3			
<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>8</b>	
1	Информационно-справочные системы, основные характеристики. Виды справочных систем, основные режимы работы	2	2
2	Работа с электронными библиотеками и энциклопедиями. Дистанционное обучение. Поиск информации на государственных образовательных порталах, в геоинформационных системах	2	
<b>Практические занятия</b>			
<b>ПЗ № 14</b> «Работа в Интернет. Поиск информации».		2	
<b>ПЗ № 15</b> «Работа с электронной почтой. Настройка почтовых отправлений»		2	
<b>Самостоятельная работа</b>			
Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по практическим занятиям.		2	
Подготовка сообщений по тематике:		2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Возможности и преимущества сетевых технологий.</li> <li>· Информационные сервисы сети Интернет.</li> <li>· Электронные библиотеки.</li> <li>· Чипы XXI века.</li> <li>· Гипертекст как основа Web программирования.</li> <li>· Web-дизайн и его значение.</li> <li>· Internet технологии: глобальная сеть, Internet Explorer, поиск информации, подготовка и редактирование информации</li> </ul>			
Подготовка докладов по тематике:		4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Способы адресной доставки информации, программное и аппаратное обеспечение.</li> <li>· Способы построения, архитектура и обмен данными в информационных сетях. Интеграция информационных сетей (Intranet/Internet).</li> </ul>			
Использование электронной почты для обмена деловой информацией: настройка почты, получение и отправка сообщений, адресная книга.			
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
<b>Раздел 2. Изучение приемов работы в программе КОМПАС.</b>	<b>Обучающийся должен уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и</li> </ul>		

передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; <b>знать:</b> - 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 направлено на формирование ОК 1 – 9, ПК 1.2, 2.2 - 2.3, ПК 3.2			
Содержание учебного материала.		<b>36</b>	
1	Отечественные и зарубежные конструкторские САПР	2	2
2	Назначение, структура и классификация интегрированных САПР	2	2
3	Основные понятия проектирования в среде КОМПАС.	2	2
4	. Особенности пакета КОМПАС	2	2
5	Принципы проектирования в среде КОМПАС. Изучение инструментов, методов и приемов обработки команд КОМПАС	2	2
<b>ПЗ № 16</b> Работа с инструментами Компас. Создание и настройка чертежа		2	
<b>ПЗ № 17</b> Простановка размеров на чертежах		2	
<b>ПЗ № 18</b> Построение фасок, скруглений и сопряжений. Построение детали Шаблон		2	
<b>ПЗ № 19</b> Усечение и выравнивание объектов. Непрерывный ввод объектов. Симметрия		2	
<b>ПЗ № 20</b> Поворот, деформация и штриховка объектов с построением области штриховки		2	
<b>ПЗ № 21</b> Построение чертежа детали Корпус		4	
<b>ПЗ № 22</b> Ввод технологических обозначений		2	
<b>ПЗ № 23.</b> Построение чертежа детали Ось		2	
<b>ПЗ № 24</b> Создание 3-d модели детали «Вилка»		4	
<b>ПЗ № 25.</b> Построение 3d модели детали по индивидуальному заданию		2	
<b>ПЗ № 26</b> Создание чертежа из 3-d модели.		2	
<b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение индивидуального задания по вычерчиванию сложного чертежа с выводом на печать.		18	
<b>Всего: максимальная</b>		<b>144</b>	

обязательная аудиторная	96	
самостоятельная	48	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики и информационных технологий профессиональной деятельности».

##### **Оборудование кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (учебники, пособия, стенды, раздаточный материал).

##### **Технические средства обучения:**

- рабочее место обучающегося (системный блок, монитор, клавиатура, мышь);
- рабочее место преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки);
- мультимедийный проектор;
- локальная вычислительная сеть.

##### **Программные средства.**

- операционная система Windows;
- почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы);
- браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы);
- растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы);
- антивирусная программа;
- файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- программа-архиватор;
- интегрированный пакет OpenOffice.org и 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.**

1. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч.1: Основы информатики и информационных технологий. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011.
2. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: В 2 ч. Ч.2: Офисная технология и информационные системы. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011.

##### **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., Варахсин Г.С. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011.
11. Практикум по информатике / А.А. Землянский, Г.А. Кретьева, Ю.Р. Стратонович, Е.А. Яшкова; Под ред А.А. Землянского. – М.: КолосС, 2012.

#### **Интернет-ресурсы.**

1. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru),
2. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
3. <http://www.chaynikam.info/foto.html>



#### 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 в бумажном и электронном вариантах, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и упражнений.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения</b>	
использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Индивидуальная: контроль выполнения практических работ №№ 1-20; контроль выполнения индивидуальных заданий и упражнений
<b>Знания</b>	
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 этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;	Заслушивание докладов; индивидуальный и групповой опрос; контроль выполнения практических работ №№ 1-20
Основные правила и методы работы с базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ;	Контроль выполнения практических работ №№ 1-20;
Технологии освоения пакетов прикладных программ	Контроль выполнения практических работ №№ 1-20;
Технологии поиска информации;	Индивидуальная: контроль выполнения практической работы № 5; контроль выполнения индивидуальных заданий и упражнений