

**Приложение**  
к программе СПО 18.02.05  
«Производство тугоплавких  
неметаллических и силикатных  
материалов и изделий»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО «Богдановичский  
политехникум»



В.Д. Тришевский

« 29 » июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Специальность** 18.02.05 «Производство  
тугоплавких неметаллических и силикатных  
материалов и изделий»

**Форма обучения** заочная, группа Тз-23


**Срок обучения** 3 года 10 месяцев

Программа рассмотрена на  
заседании ПЦК технологических и  
социально-экономических  
дисциплин ГАПОУ СО «БПТ»

Протокол № 12

от « 29 » июня 2023 г.

Председатель цикловой комиссии

 / Озорнина И.А.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий» утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 07 мая 2014 г. №435(с дополнениями и изменениями от 9 апреля 2015 г, 13 июля 2021 г) (далее – ФГОС СПО), и с учетом запросов регионального рынка труда.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Богдановичский политехникум»

Автор:

Обухова Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ  
СО «БПТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий».

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 4, ОК 5.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4, 2.1, 2.2, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</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> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</li> <li>- выполнять расчеты, использовать макросы и элементы управления в табличном процессоре Excel;</li> <li>- выполнять расчеты с помощью пакета SMathStudio;</li> <li>- создавать Веб-страницы</li> <li>- осуществлять поиск нужных источников информации и данных;</li> <li>- анализировать и передавать информацию с использованием цифровых средств;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>- алгоритмы работы с данными, полученными из различных источников;</li> <li>- основные правила работы с презентациями;</li> <li>- правила работы с прикладным пакетом SMathStudio;</li> <li>- правила работы с гипертекстовыми документами.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные занятия	10
Самостоятельная работа	78
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Цели, задачи дисциплины</p> <p>2. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>3. Логическая структура дисциплины, ее место в системе подготовки специалиста, межпредметные связи</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>	2	<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.4</p> <p>ПК 2.1 – 2.2</p> <p>ПК 3.1 – 3.3</p> <p>ПК 4.1 – 4.3</p>
Раздел 1. Информация и информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Информационные процессы. Основные методы и средства обработки, хранения информации</p> <p>2. Принципы обработки информации компьютером</p> <p>3. Управление информационными процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.</p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Создание многоотомного архива данных. Извлечение данных из многоотомного архива. Запись информации на носители различных видов.</p>	4	<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.4</p> <p>ПК 2.1 – 2.2</p> <p>ПК 3.1 – 3.3</p> <p>ПК 4.1 – 4.3</p>
Тема 1.2. Поиск и передача информации	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Методы сбора и передачи информации. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации ус-</p>	8	<p>ОК 1-9</p> <p>ПК 1.1 – 1.4</p> <p>ПК 2.1 – 2.2</p> <p>ПК 3.1 – 3.3</p>

	<p>ловия поиска</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Поиск информации с использованием компьютера.</p> <p>Поиск информации на государственных образовательных порталах</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Работа с ящиком электронной почты. Передача информации между компьютерами через локальную и глобальную сети</p>		ПК 4.1 – 4.3
<b>Раздел 2. Средства ИКТ</b>			
<b>Тема 2.1. Архитектура ПК</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общий состав и структура компьютера. Основные характеристики компьютеров. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Использование внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Создание модели автоматизированного рабочего места.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности</p>	2	<b>ОК 1-9</b> <b>ПК 1.1 – 1.4</b> <b>ПК 2.1 – 2.2</b> <b>ПК 3.1 – 3.3</b> <b>ПК 4.1 – 4.3</b>
		4	
<b>Тема 2.2. Сети и защита информации</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Работа пользователей в локальных компьютерных сетях.</p> <p>2. Осуществление защиты информации, антивирусной защиты. Выполнение комплекса профилактических мероприятий и соблюдение эксплуатационных требований к компьютерному рабочему месту в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности по направлениям специальности.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности рабочего места</p>	6	<b>ОК 1-9</b> <b>ПК 1.1 – 1.4</b> <b>ПК 2.1 – 2.2</b> <b>ПК 3.1 – 3.3</b> <b>ПК 4.1 – 4.3</b>
<b>Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			
<b>Тема 3.1. Текстовые процессоры.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p>	2	<b>ОК 1-9</b> <b>ПК 1.1 – 1.4</b>
		2	

	<p>1. Оформление текстовых документов</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><b>1. Методы создания и редактирования гипертекстовых документов</b></p> <p>2. Изучение возможностей текстовых процессоров: создание и редактирование таблиц</p> <p>3. Оформление текстовых документов, содержащих формулы</p> <p>4. Оформление текстовых документов, содержащих схемы, рисунки</p> <p>5. <i>Оформление гипертекстовых документов</i></p> <p>6. Создание и редактирование графических объектов в текстовом редакторе</p> <p>7. Оформление текстовых документов в соответствии со стандартами</p>	2	ПК 2.1 – 2.2 ПК 3.1 – 3.3 ПК 4.1 – 4.3
Тема 3.2. Электронные таблицы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Использование встроенных функций для выполнения расчетов. Фильтры.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>2. <i>Поиск решения, подбор параметра.</i></p> <p>3. <i>Элементы управления.</i></p> <p>4. <i>Макросы.</i></p> <p>1. Выполнение вычислений с помощью встроенных функций</p> <p>2. Выполнение работы с фильтрами и итогами</p>	2 2 2  12	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.2 ПК 3.1 – 3.3 ПК 4.1 – 4.3
Тема 3.3. СУБД Access	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Создание базы данных. Формы и отчеты.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Организация баз данных и систем управления базами данных.</p> <p>2. Формы с диаграммами.</p> <p>3. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей</p>	2 2 2  4	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.2 ПК 3.1 – 3.3 ПК 4.1 – 4.3
Тема 3.4. Среды компьютерной графики	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами программы создания компьютерных презентаций.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов сред-</p>	1 1 1  4	ОК 1-9 ПК 1.1 – 1.4 ПК 2.1 – 2.2 ПК 3.1 – 3.3 ПК 4.1 – 4.3



	ствами графических редакторов и компьютерных презентаций PowerPoint для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	
	2. Возможности среды компьютерной графики и черчения Компас 3D	
<b>Тема 3.5 Средства вычисления SMathStudio</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1
	1. <i>Выполнение вычислений SMathStudio</i>	1
	Самостоятельная работа обучающихся	
	1. <i>Работа с пакетом SMathStudio. Вычисления в SMathStudio, решение систем уравнений и неравенств.</i>	
	2. <i>Выполнение расчетов с помощью SMathStudio</i>	
	3. <i>Решение прикладных задач средствами SMathStudio</i>	<b>6</b>
<b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>		
<b>Тема</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>OK 1-9</b>
<b>4.1. Телекоммуникационные технологии</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>ПК 1.1 – 1.4</b>
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	<b>ПК 2.1 – 2.2</b>
	1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий в профессиональной деятельности. Интернет – технологии. Организация коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: чат, форум.	<b>ПК 3.1 – 3.3</b>
	2. Поиск информации в профессионально значимых Internet ресурсах. Интернет - библиотеки и пр.	<b>ПК 4.1 – 4.3</b>
	3. <i>Создание Веб-страниц</i>	
	4. <i>Редактирование Веб-страниц</i>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
	Составление каталога профессионально значимых информационных ресурсов.	
	Выполнение домашней контрольной работы	
	Подготовка к зачету	<b>16</b>
<b>Дифференцированный зачет</b>		
		<b>2</b>
<b>Всего:</b>		<b>90</b>

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информационных технологий»,  
оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы внутренней структуры процессора (модули памяти, системная плата, сетевая плата);

техническими средствами обучения:

- персональные компьютеры;
- сетевое оборудование;
- принтер и сканер;
- аудио-колонки;
- веб-камера.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования./ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 5-е изд. испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.

2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307>. — Текст : электронный.

3. Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-406-08016-0. — URL: <https://book.ru/book/938649>. — Текст : электронный.

#### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Клочко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / И.А. Клочко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 237 с. — 978-5-4488-0008-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64944.html>

2. Косиненко Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 303 с. — 978-5-4488-0152-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65730.html>

3. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: [http:// www.metod-kopilka.ru/](http://www.metod-kopilka.ru/)

4. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Е.В. Филимонова. — Москва : КноРус, 2017. — 482 с. — СПО. — ISBN 978-5-406-04887-0. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/922139>.

5.

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГАПОУ СО «БПТ», реализующее подготовку по программе учебной дисциплины, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля знаний и промежуточную аттестацию обучающихся. Порядок и содержание текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам СПО» Богдановичского политехникума.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины и индивидуальных особенностей обучающихся.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет, который проводится после обучения по учебной дисциплине.

Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить результаты освоения дисциплины. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются ГАПОУ СО «БПТ» самостоятельно.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Итоговая оценка результатов освоения дисциплины определяется как среднее арифметическое всех оценок индивидуальных образовательных достижений, полученных обучающимся в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Итоговые оценки выставляются целыми числами в соответствии с правилами математического округления.

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>– общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Создание образцов текстовых документов,</li> <li>Оформление текстового документа с учетом требований стандарта</li> <li>Работа с клавиатурным тренажером</li> <li>Создание архивов и извлечение данных из архивов, отправка и получение информации по электронной почте</li> <li>Работа с графическим интерфейсом операционной системы</li> <li>Выполнение действий по антивирусной защите рабочего места и перечисление методов и приемов обеспечения информационной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка преподавателя результатов выполнения практической работы</li> <li>Оценка преподавателя самостоятельно работы</li> <li>Самооценка составления конспекта</li> <li>Тестирование в программе Nettest по эталону</li> <li>Самооценка результатов выполнения практической работы</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>– основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> <li>– <i>основные правила работы с презентациями;</i></li> <li>– <i>правила работы с прикладным пакетом MathCad;</i></li> <li>– <i>правила работы с гипертекстовыми документами.</i></li> </ul>	<p>безопасности</p> <p>Осуществление поиска информации в глобальной сети Internet</p> <p>Создание образцов текстовых документов, содержащих сложные таблицы и оформление текстовых документов, содержащих формулы и графические объекты</p> <p>Оформление текстового документа по специальности с учетом требований стандарта</p> <p>Выполнение расчетов в табличном процессоре Excel с помощью строенных функций</p> <p>Оформление табличных документов графиками и диаграммами</p> <p>Создание и редактирование графических изображений профессиональной направленности</p> <p>Создание и редактирование презентаций</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</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> <li>– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</li> <li>– <i>выполнять расчеты, использовать макросы и элементы</i></li> </ul>	<p>Создание образцов текстовых документов,</p> <p>Оформление текстового документа с учетом требований стандарта</p> <p>Работа с клавиатурным тренажером</p> <p>Создание архивов и извлечение данных из архивов, отправка и получение информации по электронной почте</p> <p>Работа с графическим интерфейсом операционной системы</p> <p>Выполнение действий по антивирусной защите рабочего места и перечисление методов и приемов обеспечения информационной безопасности</p> <p>Выполнение вычислений с помощью стандартной программы Windows – калькулятора</p> <p>Осуществление поиска информации в глобальной сети Internet</p> <p>Создание образцов текстовых документов, содержащих сложные таблицы и оформление текстовых документов, содержащих формулы и графические объекты</p> <p>Оформление текстового документа по специальности с учетом</p>	<p>Оценка преподавателя результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка преподавателя самостоятельно работы</p> <p>Тестирование в программе Nettest по эталону</p> <p>Самооценка результатов выполнения практической работы</p>

<p>управления в табличном процессоре Excel;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять расчеты с помощью пакета MathCad;</li> <li>– создавать Веб – страницы</li> </ul>	<p>требований стандарта</p> <p>Определение программного продукта для выполнения конкретной задачи.</p> <p>Выполнение расчетов в табличном процессоре Excel с помощью встроенных функций</p> <p>Оформление табличных документов графиками и диаграммами</p> <p>Создание и редактирование графических изображений профессиональной направленности</p> <p>Создание и редактирование презентаций</p>	
---	--	--