

**Министерство образования Красноярского края  
краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

**ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**для специальности:**

**13.02.04 Гидроэлектростанции**

**Дивногорск  
2021 г.**

Рассмотрена и одобрена  
на заседании комиссии  
профессионального цикла  
специальностей  
ГЭЭУ, СиЭИС

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ Боровенко Е.А.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель комиссии  
\_\_\_\_\_ Филина Е.Л.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.04 Гидроэлектроэнергетические установки, утверждённого приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. №1 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 января 2018г., регистрационный № 49796).

Организация - разработчик: КГБПОУ «Дивногорский гидроэнергетический техникум имени А.Е. Бочкина»

Составитель: Белецкий Д.В., Бондарь Е.А., преподаватели

## Содержание

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>7</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>15</b>
<b>5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ.....</b>	<b>17</b>
<b>ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1 Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.04 Гидроэлектротехнические установки.

Учебная дисциплина ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование личностных результатов воспитания, профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.04 Гидроэлектротехнические установки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках дисциплины формируются личностные результаты воспитания:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Конструировать детали и узлы механического оборудования ГЭС/ГАЭС.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:** Входит в общепрофессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

**1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07, 09, 10; ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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 (вариатив).</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 электронно-вычислительных машин 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 (вариатив).</li> </ul>

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем учебной нагрузки, час. - 60 часов, в том числе вариативная часть - 24 часов;  
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, всего - 60 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Индекс	Наименование учебного предмета	Промежуточная аттестация (форма)	Объем учебной нагрузки, час	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа	Вариативная часть	Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)								
				Всего	В том числе				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
					Лекции, уроки	Практ. занятия и лабор. раб.			1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	
<b>ОП.09</b>	<b>Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	<b>ДЗ</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>8</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>24</b>			<b>60</b>						
Консультация																	
Промежуточная аттестация (час.)																	

## 2.2. Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	<p><b><i>Содержание учебного материала:</i></b></p> <p><b>1.</b> Основы работы в Word.</p> <p><b>2.</b> Электронные таблицы: основные понятия и способ организации данных. Создание электронных таблиц. Порядок определения типа данных в ячейках, их ввода и редактирования. Автозаполнение. Форматирование таблиц и данных. Защита данных. Подготовка к печати и печать электронных таблиц.</p> <p><b>3.</b> Системы управления базами данных. Основы работы в СУБД Access. Типы данных, свойства полей. Объекты базы данных (таблицы, запросы, формы, отчеты)</p> <p><b>4.</b> Основные принципы работы AutoCAD</p>	<p style="text-align: center;"><b>8</b></p> <p>2/2</p> <p>2/4</p> <p>2/6</p> <p>2/8</p>	<p>ОК 01-07, 09, 10</p> <p>ЛР 4 – ЛР7</p>
<p><b>Раздел 1.</b></p>	<p><b>Информационная деятельность человека</b></p> <p style="text-align: center;"><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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 компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>знать:</b></p> <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> </ul>		<p>ОК 01-07, 09, 10</p> <p>ЛР 4 – ЛР7, ЛР 13</p>

<b>Тема 1.1.</b> Технологии обработки текстовой информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	<b>Практическое занятие №1</b> Форматирование. Работа с документом профессиональной направленности.	2/10	ОК 01-07, 09, 10 ЛР 4 – ЛР7, ЛР 13
	<b>Практическое занятие №2</b> Таблицы, формулы, вставки. Работа с документом профессиональной направленности.	2/12	
	<b>Практическое занятие №3.</b> Стили. Автоматическое оглавление.	2/14	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Оформление текста по ГОСТ (вариатив)	2/16	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Колонтитулы: рамки, номера страницы	2/18	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Вставка рисунков, таблиц.	2/20	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Индивидуальное задание. Нормоконтроль.	2/22	
<b>Практическое занятие №8.</b> Использование возможностей Word для выполнения заданий по специальности (вариатив)	2/24		
<b>Тема 1.2.</b> Технология хранения, поиска и сортировки информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие №9</b> Автозаполнение. Создание, редактирование и форматирование электронной таблицы. Абсолютная и относительная адресация.	2/26	ОК 01-07, 09, 10 ЛР 4 – ЛР7, ЛР 13
	<b>Практическое занятие №10</b> Расчеты с формулами и функциями	2/28	
	<b>Практическое занятие №11</b> Деловая графика. Анализ данных с помощью диаграмм. Обработка списков. Поиск информации, сортировка, фильтрация данных. (вариатив)	2/30	
	<b>Практическое занятие №12</b> Использование возможностей Excel для выполнения заданий по специальности (вариатив)	2/32	
<b>Практическое занятие №13</b> Использование возможностей Excel для выполнения заданий по специальности (вариатив)	2/34		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Средства информационно-коммуникационных технологий</b> <b>уметь:</b> - 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 компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; <b>знать:</b>		ОК 01-07, 09, 10 ЛР 4 – ЛР7, ЛР 10, ЛР 13

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.</li> </ul>		
<b>Тема 2.1.</b> Архитектура персонального компьютера	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-07, 09, 10
	<b>Практическое занятие №14</b> Виды памяти ПК, их назначение, основные характеристики. <b>Практическое занятие №15</b> Периферийные устройства ПК. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования в профессиональной деятельности техника.	2/36 2/38	ЛР 4 – ЛР7, ЛР 10, ЛР 13
<b>Тема 2.2.</b> Операционные системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №16</b> Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами. <b>Практическое занятие №17</b> Архиваторы и антивирусные программы.	2/40 2/42	ОК 01-07, 09, 10 ЛР 4 – ЛР7, ЛР 10, ЛР 13
<b>Раздел 3.</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>  <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</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> </ul> <b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы).</li> </ul>		ОК 01-07, 09, 10 ЛР 4 – ЛР7, ЛР 13 ПК 1.1
<b>Тема 3.1.</b> Технология хранения, поиска и сортировки информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-07, 09, 10
	<b>Практическое занятие №18</b> Создание и связывание таблиц базы данных. <b>Практическое занятие №19</b> Создание форм (вариатив) <b>Практическое занятие №20</b> Выполнение запросов в базе данных (простой запрос, запрос-выборка, запрос-изменение) (вариатив)	2/44 2/46 2/48	ЛР 4 – ЛР7, ЛР 13

Тема 3.2. Современные способы организации презентаций	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие №21</b> Создание фрагмента чертежа в AutoCAD (вариатив)	2/50	ОК 01-07, 09, 10 ЛР 4 – ЛР7, ЛР 13 ПК 1.1
	<b>Практическое занятие №22</b> Построение детали с помощью команды «Выдавливание» (вариатив)	2/52	
	<b>Практическое занятие №23</b> Создание детали с помощью кинематических операций (вариатив)	2/54	
	<b>Практическое занятие №24</b> Создание детали по двум ее видам. (вариатив)	2/56	
<b>Практическое занятие №25</b> Ассоциативный чертеж модели. (вариатив)	2/58		
	<b>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</b>	<b>2/60</b>	
	<b>Всего семестр</b>	<b>60</b>	

### 6.3 Перечень письменных практических занятий и лабораторных работ

№ практических занятий и лабораторных работ	Наименование практических занятий и лабораторных работ	Объем часов
1	Форматирование. Работа с документом профессиональной направленности. (Отчёт в тетради).	2
2	Таблицы, формулы, вставки. Работа с документом профессиональной направленности. (Отчёт в тетради).	2
3	Стили. Автоматическое оглавление. (Отчёт в тетради).	2
4	Оформление текста по ГОСТ (Отчёт в тетради). Вариатив	2
5	Колонтитулы: рамки, номера страницы (Отчёт в тетради).	2
6	Вставка рисунков, таблиц. (Отчёт в тетради).	2
7	Индивидуальное задание. Нормоконтроль. (Отчёт в тетради).	2
8	Использование возможностей Word для выполнения заданий по специальности. (Отчёт в тетради). Вариатив	2
9	Автозаполнение. Создание, редактирование и форматирование электронной таблицы. Абсолютная и относительная адресация. (Отчёт в тетради).	2
10	Расчеты с формулами и функциями (Отчёт в тетради).	2
11	Деловая графика. Анализ данных с помощью диаграмм. Обработка списков. Поиск информации, сортировка, фильтрация данных (Отчёт в тетради).	2
12	Использование возможностей Excel для выполнения заданий по специальности. (Отчёт в тетради). Вариатив	2
13	Использование возможностей Excel для выполнения заданий по специальности. (Отчёт в тетради). Вариатив	2
14	Виды памяти ПК, их назначение, основные характеристики. (Отчёт в тетради).	2

15	Периферийные устройства ПК. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования в профессиональной деятельности техника (Отчёт в тетради).	2
16	Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами. (Отчёт в тетради).	2
17	Архиваторы и антивирусные программы (Отчёт в тетради).	2
18	Создание и связывание таблиц базы данных (Отчёт в тетради).	2
19	Создание форм. (Отчёт в тетради). Вариатив	2
20	Выполнение запросов в базе данных (простой запрос, запрос-выборка, запрос-изменение) (Отчёт в тетради). Вариатив	2
21	Создание фрагмента чертежа в AutoCAD (Отчёт в тетради). Вариатив	2
22	Построение детали с помощью команды «Выдавливание» (Отчёт в тетради). Вариатив	2
23	Создание детали с помощью кинематических операций (Отчёт в тетради). Вариатив	2
24	Создание детали по двум ее видам (Отчёт в тетради). Вариатив	2
25	Ассоциативный чертеж модели (Отчёт в тетради). Вариатив	2
<b>Всего</b>		<b>50</b>

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

В условиях возникновения сложной эпидемиологической ситуации на территории Красноярского края, программа реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на платформе Moodle.

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: доска, компьютерный стол, экран, стенды с примерами информационных систем, системным и прикладным программным обеспечением ПК, архитектура персонального компьютера. Техника безопасности при работе за компьютером.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, мультимедийный проектор, многофункциональное устройство.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебник / В. Н. Гришин, Е. Е. Панфилова. – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 415 с.: ил; 22 см.

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие / Е. Л. Федотова. - М.: ИНФРА-М, 2015.- 368 с.

3. НОУ Интуит. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/657/513/info>. Дата обращения: 31.01.2018.

4. Школа Алексея Меркулова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://autocad-specialist.ru/>. Дата обращения: 31.01.2018.

5. Полещук, Н.Н. Самоучитель AutoCAD 2016[Текст]: учебное пособие / Н.Н. Полещук. – СПб.: БВХ-Петербург, 2016. – 464 с.

#### Дополнительные источники

1. Гарант [Электронный ресурс] : информационно-правовой портал. – Режим доступа : <http://www.garant.ru>.
2. Издательство «Образование и Информатика» [Электронный ресурс]: журналы по методике обучения информатике и информатизации образования. - Режим доступа: <http://infojournal.ru>.
3. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс] : единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>.

### 3.3 Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа, тестирование, решение практических и профессиональных задач, доклады, рефераты, конференции, конкурсы.

#### Применение активных и интерактивных методов обучения

<b>Активные и интерактивные методы, применяемые на занятиях</b>	<b>Тема</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
Информационно-коммуникационный метод обучения	Тема 1.1, 1.2, 2.1, 2.2	ОК 01-07, 09, 10
Моделирование производственных ситуаций (решение практических и профессиональных задач)	Тема 3.1, 3.2	ОК 01-07, 09, 10 ПК 1.1,

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)	- демонстрирует знания базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы).	-устный опрос; -практические занятия; -тестирование.
-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	- демонстрирует методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	
-общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	- объясняет общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем.	
-основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	- объясняет основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	
-основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	- объясняет основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	
-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- демонстрирует знания основных принципов, методов и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
<b>Умения:</b> -выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	- правильно выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.	Текущий контроль в форме: -выполнения и защиты практических работ, -тестирования.
-использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	- использует информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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	- использует 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	- правильно обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.	

-получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	- применяет информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях.	
-применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	- применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений.	
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций (вариатив)	- применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. (вариатив)	

