

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждена:
решением Учёного совета
СТИ НИТУ «МИСиС»
от «22» июня 2020 г.
протокол № 23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»
(в редакции 2020 г.)

Наименование специальности: 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Год набора: 2018

Квалификация выпускника: техник-теплотехник

Срок освоения: 2 года 10 месяцев

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, в соответствии с рабочим учебным планом


Разработчик:

Сергеев Александр Васильевич, преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Рекомендована:

П(Ц)К специальностей 09.02.04, 09.02.07

протокол № 09 от «20» мая 2020 г.

Председатель П(Ц)К _____  Назарова О.И.

Согласована:

на заседании НМС ОПК

протокол № 05 от «03» июня 2020 г.

Председатель НМС _____  Дерикот О.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1.	Область применения рабочей программы	4
1.2.	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3.	Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	
1.4.	Перечень формируемых компетенций	
1.5.	Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1.	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	
3.2.	Информационное обеспечение обучения	
3.3.	Общие требования к организации образовательного процесса	
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области теплоснабжения и теплотехнического оборудования при наличии среднего (полного) общего образования.

1.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель учебной дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков использования компьютерной техники и специального программного обеспечения в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *знать*:

- З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- З 3. общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- З 4. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- З 5. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК):

- 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.
- ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.
- ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Объем нагрузки во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
лекции	-
практические занятия	64
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 6 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Результаты обучения
1	2	3	4
Раздел 1.	Компоненты информационных технологий	16	
Тема 1.1. Аппаратно-техническое и программное обеспечение информационных технологий	Практические занятия	8	ОК 1–ОК 9, ПК 1.1–ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1–ПК 4.3, У.1–У.7.3.1, 3.2, 3.3
	1 Практическое занятие №1. Подключение периферийных устройств к ПК.	2	
	2 Практическое занятие №2. Работа с файлами: создание, копирование, архивирование, разархивирование, защита, удаление и восстановление.	2	
	3 Практическое занятие № 3. Компьютерный перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения.	2	
	4 Практическое занятие № 4. Сканирование текстовых и графических материалов. Распознавание текстов и графики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучить разновидности и характеристики мониторов, печатающих устройств, сканеров. Подготовка докладов и рефератов по тематике: 1. Классификация персональных компьютеров, 2. Классификация технических средств информатизации 3. Устройство и принцип действия ЭВМ 4. Принцип действия компьютера. 5. Базовая аппаратная конфигурация. 6. Программы-оболочки. 7. Информационная безопасность. Компьютерные преступления. Объекты, цели и задачи защиты. 8. Мобильные компьютерные системы. Применение в профессиональной деятельности. 9. АЦП. Применение в профессиональной деятельности. 10. Автоматизация управления ремонтами. 11. Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические. 12. Работа с накопителями информации и устройствами хранения данных. 13. Устройства ввода информации. Клавиатура, мышь, сканер, внешние компьютерные носители. 14. Устройства вывода информации на печать. Принтеры,	4	

	плоттеры, графопостроители. 15. Устройства промышленного ввода-вывода. Оборудование и программное обеспечение встраиваемых систем		
Тема 1.2 Телекоммуникационные технологии	Практические занятия	2	ОК 1– ОК 9, ПК 1.1– ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1– ПК 4.3, У.1-У.7. 3.1, 3.2, 3.3
	5 Практическое занятие № 5. Поиск информации в Интернет по профилю специальности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: найти в Интернете информацию по использованию информационных технологий в профессиональной деятельности. Подготовка докладов и рефератов по тематике: 1. Работа электронной почты. 2. Структура, основные информационные ресурсы и технологии поиска информации в сети Интернет. 3. Назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней. 4. Основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет. 5. Назначение и роль Интернета в развитии общества. Использование панели инструментов браузера. 6. Системы электронного документооборота. Безбумажные технологии подготовки производства. 7. Поиск информации на ПК и в локальной сети. 8. Интернет. Поиск информации. 9. Возможности обмена информацией через Интернет. Работа с использованием технологий Интернет.	2	
Раздел 2	Использование в профессиональной деятельности специального программного обеспечения	80	
Тема 2.1 Технология обработки, хранения, поиска и накопления текстовой информации	Практические занятия	8	ОК 1– ОК 9, ПК 1.1– ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1– ПК 4.3, У.1-У.7. 3.1, 3.2, 3.3
	6 Практическое занятие № 6 Создание деловых документов.	2	
	7 Практическое занятие № 7 Разбиение на страницы. Распечатка текста на печатающем устройстве.	2	
	8 Практическое занятие № 8 Внедрение и связывание документов других приложений.	2	
	9 Практическое занятие № 9 Комплексное использование возможностей текстового процессора.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучить принципы работы с готовыми шаблонами документов текстовом процессоре	3	
Тема 2.2 Технологии анализа данных в электронных таблицах	Практические занятия	6	ОК 1– ОК 9, ПК 1.1– ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1– ПК 4.3, У.1-У.7. 3.1, 3.2, 3.3
	10 Практическое занятие № 10 Связанные таблицы. Вставка и редактирование фрагментов, созданных другими приложениями. Расчет промежуточных итогов в электронных таблицах. Графические методы решения задач в электронных таблицах.	2	
	11-12 Практическое занятие № 11-12 Технологии подбора параметра и поиска решения в электронных таблицах.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: познакомиться со средствами поиска, сортировки и фильтрации данных в электронных таблицах	3	
Тема 2.3 Технологии использования систем управления базами данных	Практические занятия	6	ОК 1– ОК 9, ПК 1.1– ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3,
	13 Практическое занятие № 13 Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД.	2	
	14 Практическое занятие № 14 Формирование запросов на выборку, поиск, фильтр расчеты.	2	
	15 Практическое занятие № 15 Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся: изучить тему «Работа с данными с использованием запросов в СУБД»		3	ПК 4.1– ПК 4.3, У.1-У.7. 3.1, 3.2, 3.3
Тема 2.4 Мультимедийны е технологии	Практические занятия		10	ОК 1– ОК 9, ПК 1.1– ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1– ПК 4.3, У.1-У.7. 3.1, 3.2, 3.3, 3.6
	16	Практическое занятие № 16 Векторная и растровая графика.	2	
	17-18	Практическое занятие № 17-18 Создание мультимедийного продукта.	4	
	19	Практическое занятие № 19 Творческий проект.	2	
	20	Практическое занятие № 20 Конвертирование данных. Форматы данных для обмена между пакетами прикладных программ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка презентации на тему «Использование редактора презентаций в профессиональной деятельности»		5	
Тема 2.5 Компьютерные справочные правовые системы (СПС)	Практические занятия		2	ОК 01-09, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1-4.3, У.1-У.7. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6
	21	Практическое занятие № 21 Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант Плюс» и «Гарант».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучить возможности Российских СПС, а также темы «История развития и возможности российских справочно-правовых систем», сообщения: Информационная правовая система серии «Кодекс», Интегрированная информационная система «Референт», Интегрирование бухгалтерских программ и правовых баз, Специализированные отраслевые справочные системы		1	
Тема 2.6 Средства автоматизации инженерных расчетов	Практические занятия		8	ОК 1– ОК 9, ПК 1.1– ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1– ПК 4.3, У.1-У.7. 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6
	22	Практическое занятие № 22 Работа в режиме калькулятора в математическом пакете MathCad. Переменные и функции в MathCad.	2	
	23	Практическое занятие № 23 Переменные диапазона, векторы и переменные с индексом в MathCad. Матричные вычисления в MathCad.	2	
	24	Практическое занятие № 24 Системы линейных уравнений в MathCad. Построение графиков в MathCad.	2	
	25	Практическое занятие № 25 Решение задач по электротехнике в MathCad	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучить приемы работы в системе MathCad		2	
Тема 2.7 Системы автоматизированного проектирования (САПР)	Практические занятия		14	ОК 1– ОК 9, ПК 1.1– ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1– ПК 4.3, У.1-У.7. 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6
	26-27	Практическое занятие № 26-27 Выполнение чертежа по специальности. (КОМПАС 3D)	4	
	28-29	Практическое занятие № 28-29 Моделирования и исследования электрических схем и устройств	4	
	30-32	Практическое занятие № 30-32 Динамическое моделирование вычислительной сети.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся: изучить построение электрических схем в различных редакторах.		9	
Всего			96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Информационные технологии».

Кабинет информационных технологий

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- комплект мебели для преподавателя,
- комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест,
- кресло компьютерное,
- маркерная доска,
- персональный компьютер (15 шт.),
- мультимедиа-проектор,
- экран настенный,
- принтер лазерный,
- стенд информационный "Компьютерная безопасность",
- мебельная стенка.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 (лицензия №61046615, авторизованный номер лицензиата: 91049631ZZE1410),
- Microsoft Office 2003 (Лицензия № 41764220, авторизованный номер лицензиата: 61748179ZZE0902),
- Visual Studio Community (Бесплатная версия)
- Embarcadero Delphi. Community (Бесплатная версия)
- PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License (Лицензионное соглашение № ДОА300419/1-1/175
- Учебный комплекс-3D v17. Проектирование и конструирование в машиностроении (Лицензионное соглашение КАД-18-0725)
- Autodesk Subscription
- product 46602-201462-9650 Family - Autodesk Inventor Simulation Suite Installed Qty (20) Version 2008 Platform WIN
- Лира 10.8 Full локальный обмен Лира 10.2 Full (Лицензионный договор №12/2019).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 416 с. <https://academia-moscow.ru/reader/?id=453325#copy>
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189329>

Дополнительные источники:

1. Голицына, О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 448 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/953245>

Перечень методических указаний, разработанных преподавателем:

1. Методические указания для студентов очной формы обучения по выполнению практических работ (заданий).
2. Методические указания для студентов очной формы обучения по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Занятия по учебной дисциплине проводятся как в традиционной форме, так и с использованием активных и интерактивных форм и методов проведения занятий, информационных технологий. В комплекте оценочных средств, методических указаниях представлены задания активного и интерактивного обучения. Консультативная помощь студентам оказывается еженедельно.

Освоению данной дисциплины предшествует изучение следующих дисциплин: Информатика, Введение в специальность, Электротехника и электроника, Компьютерная графика.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме: входного контроля, оценки подготовки рефератов, докладов и сообщений, оценки выполнения индивидуальных творческих заданий/проектов, оценки результатов практических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 3. общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>З 4. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 5. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>Соответствие эталонным ответам</p> <p>На оценку «отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание материала раскрыто в полном объеме; – материал излагается грамотным языком с соблюдением логической последовательности, точно используется специализированная терминология и символика; – теоретические положения правильно применяются в новой ситуации при выполнении практического задания, иллюстрируются конкретными примерами; – ответ полностью самостоятельный без наводящих вопросов. <p>На оценку «хорошо»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в изложении допущены небольшие неточности, не искавшие логического и информационного содержания ответа; – нарушена логическая последовательность изложения, неточно используется специализированная терминология и 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – входной контроль, – оценка подготовки рефератов, докладов и сообщений, – оценка выполнения индивидуальных творческих заданий/проектов, – оценка результатов практических работ. <p>Промежуточная аттестация</p> <p>дифференцированный зачет</p>
ПК 1.2. Управлять режимами работы	я терминология и	

<p>теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 3. общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>З 4. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 5. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>символика;</p> <ul style="list-style-type: none"> – допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; – допущены ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, легко исправленные по замечанию или вопросу преподавателя. <p>На оценку «удовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; – неправильно применена теория в новой ситуации при выполнении практического задания, но задания обязательного уровня сложности по данной теме выполнены. <p>На оценку «неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной 	
<p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных</p>		

<p>информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 3. общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>З 4. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 5. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>части учебного материала;</p> <p>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.</p>	
<p>ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>уметь:</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>		
<p>ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и</p>		

<p>топливоснабжения.</p> <p>уметь:</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>		
<p>ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p>		
<p>ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и</p>		

<p>пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>3 2.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>3 6.основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>уметь:</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p>		
<p>ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.</p> <p>уметь:</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>3 1.базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>3 2.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>3 4.основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>3 5.основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>3 6.основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>		

<p>ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 3. общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>З 4. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 5. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>		
<p>ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных</p>		

<p>информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 3. общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>З 4. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 5. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>		
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические</p>	<p>Выполнение работ в соответствии с заданием</p> <p>На оценку «отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работа выполнена самостоятельно и полностью; – при решении задач правильно используются единицы измерения, правильно выполнены диаграммы, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, правильно использованы исходные формулы, формула для конечного расчета, правильно проведены математические расчеты и получен верный ответ; – на качественные и теоретические вопросы дан полный, 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – входной контроль, – оценка подготовки рефератов, докладов и сообщений, – оценка выполнения индивидуальных творческих заданий/проектов, – оценка результатов практических работ. <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> – дифференцированный зачет

<p>редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>3 2.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>3 3.общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>3 4.основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>3 5.основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>3 6.основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности , приведены новые примеры;</p> <p>– продемонстрирован о верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, даны точные определения и истолкования основных понятий;</p> <p>– поставленная задача выполнена полностью в соответствии с выбранной технологией ее решения, без ошибок, получен верный ответ или требуемое представление результата работы;</p> <p>– использован оптимальный алгоритм и способы выполнения задания;</p> <p>– аппаратное и программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности, используется по назначению;</p> <p>– продемонстрирован о уверенное владение средствами разработки: команды меню и инструменты прикладной программы используются по назначению и правильно;</p>	
<p>ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>3 1.базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>3 2.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>3 3.общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>3 4.основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>3 5.основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>3 6.основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных</p>	<p>– продемонстрирован о верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, даны точные определения и истолкования основных понятий;</p> <p>– поставленная задача выполнена полностью в соответствии с выбранной технологией ее решения, без ошибок, получен верный ответ или требуемое представление результата работы;</p> <p>– использован оптимальный алгоритм и способы выполнения задания;</p> <p>– аппаратное и программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности, используется по назначению;</p> <p>– продемонстрирован о уверенное владение средствами разработки: команды меню и инструменты прикладной программы используются по назначению и правильно;</p> <p>На оценку «хорошо»:</p> <p>– работа выполнена полностью или не</p>	

технологий в профессиональной деятельности;		
<p>ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>3 1.базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>3 2.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>3 3.общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>3 4.основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>3 5.основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>3 6.основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки (например, ответ приведен в других единицах измерения);</p> <p>– ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет требованиям отличного, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;</p> <p>– поставленная задача выполнена полностью в соответствии с выбранной технологией ее решения, без грубых ошибок, но имеет отдельные недочеты;</p> <p>– использован не совсем оптимальный подход к решению поставленной задачи;</p> <p>– аппаратное и программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности, используется по назначению;</p> <p>– достаточное владение навыками работы с программным продуктом в рамках поставленной задачи: команды меню и инструменты прикладной программы в целом используются правильно.</p>	
<p>ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора,</p>		

<p>размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 3. общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>З 4. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 5. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>На оценку «удовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности или более 3 ошибок; – продемонстрирован о понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей; – продемонстрирован а способность применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но решение качественных задач и сложных количественных задач, требующих проведения преобразований, вызывает затруднение; – поставленная задача выполнена не полностью или не в соответствии с выбранной технологией ее решения; – использован нерациональный алгоритм и способы выполнения задания; – аппаратное и программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности, в целом используется по назначению; – неуверенное владение навыками работы с программным продуктом в рамках 	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и</p>		

<p>пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>3 2.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>3 3.общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>3 4.основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>3 5.основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>3 6.основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>поставленной задачи: команды меню и инструменты прикладной программы используются не рационально или перебором;</p> <p>На оценку «неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания); – продемонстрировано незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, неумение решать базовые количественные и качественные задачи; – поставленная задача не выполнена или полностью не соответствует выбранной технологии ее решения; – аппаратное и программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности, используется не по назначению; – команды меню и инструменты прикладной программы используются неправильно; – допущены существенные ошибки, показавшие отсутствие обязательных знаний, умений и навыков работы на компьютере или значительная часть работы выполнена 	
<p>ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>3 1.базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>3 2.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>3 3.общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>3 4.основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>3 5.основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>3 6.основные принципы, методы и свойства</p>		

информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	не самостоятельно.	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 3. общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>З 4. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 5. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>		
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора,</p>		

<p>размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>З 2. методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З 3. общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>З 4. основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З 5. основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>З 6. основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>		
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>уметь:</p> <p>У 1. выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У 2. использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У 3. использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У 4. обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У 5. получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У 6. применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У 7. применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</p> <p>знать:</p> <p>З 1. базовые системные программные продукты и</p>		

<p>пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p>3 2.методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>3 3.общий состав и структуру персональной электронно-вычислительной машины (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>3 4.основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>3 5.основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p>3 6.основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>		
--	--	--