



**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ -МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
БУ «Когалымский
политехнический колледж»
№ 247 от 31 августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО

13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Форма обучения	очная
Курс	2,3
Семестр	4,5

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности 13.02.03 «Электрические станции, сети и системы» среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Организация-разработчик: бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Когалымский политехнический колледж».

РАССМОТРЕНО


на заседании методического объединения учебных дисциплин естественно-научного цикла

Протокол № 5 от «20» мая 2020г.

Руководитель МО  /З.М. Татарко/
подпись

СОГЛАСОВАНО

Педагог-библиотекарь  /Л.Н. Родионова/
подпись

Старший методист  /Е.А. Левина/
подпись

Разработчики:

Преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж»

Исмагилов Фанис Султанович 

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	с. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки); для студентов специальностей, входящих в состав укрупненной группы профессий 140000 Энергетика; для дальнейшего получения высшего профессионального образования по специальностям технического профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл в части общепрофессиональных дисциплин.

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

Обучающийся должен освоить **общие компетенции**, включающие в себя способность:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Обучающийся должен освоить **профессиональные компетенции**, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования;

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

ПК 2.2. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

ПК 5.1. Планировать работу производственного подразделения.

ПК 5.2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК 5.3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 5.4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **90** часов;

самостоятельной работы обучающегося **6** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
практические занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцируемого зачёта</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание дисциплины и ее задачи, связь с другими дисциплинами. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения	2	1
Раздел 1. Основные компоненты. Информационных систем и технологий			
Тема 1.1 Компьютерные информационные системы и технологии	Содержание учебного материала: Состав информационных систем (ИС). Классификация ИС: по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем. Информационные технологии обработки данных. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	2	2
	Практическая работа № 1 Создать презентацию по методам и средствам сбора информации	2	2
Тема 1.2 Технические средства информационных технологий	Содержание учебного материала: Классификация персональных компьютеров. Технические средства информационных технологий: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры.	2	2
	Самостоятельная работа студентов: создать презентацию по техническим средствам ИТ	2	3
Тема 1.3 Программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала: Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.	2	2
	Практическая работа № 2-1 Назначение основных модулей базового ПО	2	2
	Практическая работа № 2-2 Назначение основных модулей базового ПО	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.4 Основы компьютерной и информационной безопасности	Содержание учебного материала: Защита информации. Способы защиты информации. Компьютерные вирусы. Признаки заражения компьютера вирусом. Типы вирусов. Антивирусные программы. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2	1
Тема 1.5 Компьютерные сети	Содержание учебного материала Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам, по топологии, и др. Типы компьютерных сетей: одноранговые, с выделенным сервером. Преимущества работы в сети. Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.	2	1
	Практическая работа № 3 Создание и пересылка сообщений по электронной почте.	2	2
	Практическая работа № 4 Поиск информации в Интернет по профилю специальности	2	
Тема 1.6 Всемирная сеть Интернет	Содержание учебного материала Назначение и интерфейс браузера. Поисковые системы. Назначение WEB-сайтов, WEB-страниц. Использование интернет технологий в профессиональной деятельности.	2	1
5 семестр			
Раздел 2 Информационные технологии в профессиональной деятельности			
Тема 2.1 Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала Возможности текстового редактора. Использование шаблонов при создании документов. Таблицы.	2	2
	Схемы и организационные диаграммы. Редактор формул. Параметры и нумерация страниц. Создание оглавления документа.	2	
	Практическая работа №5 Создание деловых документов в MS Word.	2	2
	Практическая работа №6 Форматирование документов с использованием стилей.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практическая работа № 7 Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2	2
	Практическая работа № 8 Создание документов с использованием редактора формул.	2	2
	Практическая работа № 9 Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе.	2	2
	Практическая работа № 10 Оформление и проверка документа.	2	2
	Практическая работа № 11 Комплексное использование возможностей MS Word	2	
Тема 2.2 Технологии анализа данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала Возможности электронных таблиц. Особенности интерфейса MS Excel. Расчеты в Excel.	2	2
	Книга Excel. Абсолютная и относительная адресация в MS Excel. Связывание данных. Подбор параметра.	2	
	Практическая работа №12 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические задания, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практическая работа №13 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2	
	Практическая работа №14-1 Графические методы решения задач в MS Excel.	2	2
	Практическая работа №14-2 Графические методы решения задач в MS Excel.	2	
	Практическая работа №15 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	2	2
	Практическая работа № 16-1 Технологии подбора параметра и поиска решения в MS Excel.	2	2
	Практическая работа № 16-2 Технологии подбора параметра и поиска решения в MS Excel.	2	
Тема 2.3 Технологии использования систем управления базами данных	Содержание учебного материала Структурирование данных. Понятие базы данных (БД). Организация системы управления БД. Выбор системы управления базами данных (СУБД) для создания системы автоматизации. СУБД MS Access.	2	2
	Основные объекты БД. Связь между таблицами. Ключевые поля. Сортировка и выборка информации в БД. Пользовательские формы для ввода данных в СУБД MS Access.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практическая работа №17 Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД MSAccess.	2	2
	Практическая работа №18-1 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.	2	2
	Практическая работа №18-2 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.	2	
	Практическая работа №19-1 Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MS Access	2	2
	Практическая работа №19-2 Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MS Access	2	
	Самостоятельная работа студентов: изучить тему «Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access».	4	
Тема 2.4 Электронные презентации	Содержание учебного материала Способы создания презентаций.	2	2
	Оформление презентаций. Режимы показа презентации	2	
Тема 2.5 Компьютерные справочные правовые системы (СПС)	Содержание учебного материала Обзор СПС. Принципы выбора СПС. Основы организации поиска документов в СПС «Консультант Плюс».	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 2.6 Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала Растровая и векторная графика. Программы растровой графики.	2	2
	Программный пакет Adobe Photoshop. Программный пакет Gimp.	2	
	Практическая работа № 20 Работа с шаблонами..	2	2
	Практическая работа № 21 Практические приёмы работы в Adobe Photoshop.	2	
Дифференцированный зачёт		1	
Всего		96	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информатики».

Оборудование учебного кабинета:

- персональные рабочие места обучающихся;
- персональное рабочее место преподавателя;
- методические пособия по выполнению практических занятий;
- пакеты прикладных программ;
- комплект справочной литературы;
- Протокол вводного и периодического инструктажей учащихся по охране труда.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- интерактивная доска;
- проектор;
- принтер;
- аудиоколонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева, И.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб.пособие / Е.В. Михеева. – М.: ОИЦ «Академия», 2016. – 384 с. – – Текст: непосредственный.
2. Гохберг Г.С. , Зафиевский А.В. , Короткин А.А. Информационные технологии: учебник / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – М.: Академия, 2019. - Текст: непосредственный..
3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107194-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1067007> (дата обращения: 20.05.2020).
4. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2019. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://doi.org/10.12737/11561>. - ISBN

978-5-16-103365-4. - Текст : электронный. - URL:
<https://new.znaniium.com/catalog/product/994603> (дата обращения:
20.05.2020).

Дополнительные источники:

5. Дёмкина Н.Л., Заичкина О.И., Латыпова Е.В. Сборник практических работ по информационным технологиям (для среднего профессионального образования). - М.: УМЦ ПО ДОМ, 2009.
6. Киселев С.В. Операционные системы : учеб.пособие. – М. : Издательский центр «Академия», 2011.
7. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные процессы : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – М. : Издательский центр «Академия», 2011.
8. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учеб. Пособие для нач. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2009.
9. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии (10-11 классы). – М. : ЛБЗ АО «Московские учебники», 2008.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		ОК 1 – 10 ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1-10.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: -на практических занятиях (при решении ситуационных задач) - тестирования; - при проведении зачета.
использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1-10.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач); - тестирования;
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач); - при тестировании;
обрабатывать и анализировать информацию с применением	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1 – 10	- на практических занятиях (при решении ситуационных задач) - тестирования; - при проведении зачета.
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач) - тестирования;
Знать:		
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	ПК 5.1– 5.4 ОК 1 – 10	(при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	ПК 1.1 – 1.6 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.5 ПК 4.1– 4.3 ПК 5.1– 5.4 ОК 1 – 10	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся: - на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при тестировании; - при проведении зачета.