РЫЛЬСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рыльского АТК-
филиала МГТУ ГА

_____ Ю.А. Будыкин

«31» августа 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рыльск 2016 г

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 831 .

Организация-разработчик: Рыльский авиационный технический колледж - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации» (МГТУ ГА)

Программу составил:
Залунина М.А., преподаватель Рыльского АТК - филиала МГТУ ГА

Рецензент:
Коростелев А.Н., преподаватель Рыльского АТК - филиала МГТУ ГА

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании цикловой комиссии ВТ

Протокол № _____ от «____»_____ 2016 г.

Председатель цикловой комиссии ВТ_____ Каплин С.В.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована методическим советом колледжа.

Протокол № ____ от «____»_____ 2016 г.

Методист _____ Ковынева Л.В.

Заместитель директора по учебной работе _____ Милюкин А.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1.Область применения рабочей программы

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

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к профессиональному циклу ППССЗ.

.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

– использовать 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;

– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать:

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

– основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 94 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**94**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**64**
в том числе:	
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**30**
Промежуточная аттестация *в форме дифференцированного. зачета в 8 семестре*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Кол-во часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий.		**10**	
Тема 1.1. Файловая система хранения информации.	**Введение.** Цели изучения предмета. Информационные процессы и технологии: основные понятия, свойства, сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития.	**2**	**1**
	Каталоги. Поиск файлов на носителях информации. Программные и технические средства поиска информации.	**2**	**2**
Тема 1.2. Программное обеспечение для информационных и коммуникационных технологий..	Операционные системы. Оболочки. Поиск информации по различным признакам. Системы поиска информации в интернете.	**2**	**2**
	Самостоятельная работа: Понятие информации и информационных технологий. Развитие информационных технологий.	**4**	
Раздел 2. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач.		**34**	
Тема 2.1 Технические средства реализации информационных систем.	Основные этапы построения и модификации АРМ специалиста. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.	**2**	**2**
	Практическая работа №1. Знакомство с пакетом Office - редактор текстов.	**4**	**3**
	Практическая работа №2.Знакомство с пакетом Office — дополнительные возможности редактора текстов.	**4**	**3**
	Практическая работа №3. Графические редакторы.	**4**	**3**
	Практическая работа №4 Графические редакторы.	**4**	**3**
	Практическая работа №5 Выполнение индивидуальных заданий. Построение таблиц, вставка рисунков в текстовый документ.	**6**	**3**
	Практическая работа №6Объединение файлов, вставка рисунков в текстовом редакторе	**2**	**3**
	Самостоятельная работа: Свойства информационных и телекоммуникационных технологий и их эффективность Технические средства реализации информационных систем	**4**	
Раздел 3. Прикладное программное обеспечение.		**34**	
Тема 3.1. Задачи, решаемые с помощью прикладного программного обеспечения (ППО).	Виды ППО. ППО для выполнения профессиональной деятельности. Сервисные программы для работы с файлами. Копирование файлов. Сжатие и разархивирование файлов. Программные средства для борьбы с компьютерными вирусами.	**2**	**2**
Тема 3.2. Информа-	Интегрированные информационные системы**.** Порты ввода-вывода. Устройства сопряжения. Накопители на	**2**	**2**

ционные ресурсы в области технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования.	жёстких и гибких магнитных дисках. Устройства оптического хранения данных. Обслуживание дисковых накопителей информации.		
Тема 3.3. Проблемно ориентированные пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности.	Защита информации. Пакеты прикладных программ по профилю специальности.	**2**	**2**
	Практическая работа №7.Знакомство с пакетом Office. Электронные таблицы, создание.	**2**	**2**
	Практическая работа №8.Знакомство с пакетом Office. Электронные таблицы. Расчётные формулы.	**4**	**2**
	Практическая работа №9.Знакомство с пакетом Office. Электронные таблицы. Расчётные формулы.	**4**	**2**
	Практическая работа №10.Пакет Office. ЭТ. Объединение таблиц. Построение графиков.	**2**	**2**
Тема 3.4. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений.	Программы для анализа и диагностики работы оборудования, входящего в состав ПК. Установка и работа. Компьютерные преступления.	**2**	**2**
	Объекты, цели и задачи защиты информации. Виды мер обеспечения информационной безопасности: законодательные, морально-этические, организационные, технические, программно-математические. Разграничение доступа к информации	**2**	**2**
	Практическая работа №11. Работа с браузерами.	**4**	**2**
	Самостоятельная работа Решение задач с помощью ППО. Пакет Aida. Основные программы, входящие в экспертные системы	**8**	
Раздел 4. Моделирование и прогнозирование в профессиональной деятельности.		**16**	
Тема 4.1. Профессиональное использование ППО.	ППО для обеспечения профессиональной деятельности. Поиск информации. Разработка и трассировка схем с помощью профессиональных ППО. Программы поиска файлов. Программы для поиска текстовых документов внутри баз данных	**2**	**2**
	Практическая работа №12 Работа в пакете QCad	**2**	**2**

Тема 4.2. Применение ППО для моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности.	Принципы построения модели, рамки ее применимости. Пакеты прикладных программ для моделирования радиотехнических процессов. Прогнозирование свойств сложных систем на основе модели.	**2**	**2**
.	Самостоятельная работа Пакеты прикладных программ для моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности Работа с браузерами Работа в пакете QCad	**10**	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

1. Классная доска
2. Шкаф
3. Стол учительский
4. Ученические столы (2-местные с комплектом стульев)
5. Угловой стол
6. Тумба
7. Компьютер
8. Экран
9. Проектор

Технические средства обучения:
- компьютер со свободнораспространяемым или лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор на рабочем месте преподавателя;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству учащихся;
-компьютеры с лицензионным (разрешённым) программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Немцова Т.И., Назарова Ю.В.Компьютерная графика и WEB-дизайн:Практикум:Учеб. пособие/Под ред. Л.Г. Гагариной.-М.:ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М,2010.-288с.,ил.-(Про-фессиональное образование).
2. Партыка Т.Л., Попов И.И. Электронные вычислительные машины и системы:Учеб. пособие.-М.:ФОРУМ;ИНФРА-М,2011.-368с.,ил.-(Профессиональное образование).
3. Сергеева И.И. и др. Информатика:Учебник/И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тара-сова -2-е изд., перераб., доп.-М.:ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М,2011.-384с.-(Профессиональное образование).
4. Лавровская О.Б. Технические средства информатизации М.: «Академия» ФГАУ «ФИРО» 2014
5. Гребенюк Е.И. Технические средства информации М.: «Академия» ФГУ «ФИРО» 2014

Дополнительные источники:

1. Румянцева Е., Слюсарь В.В. Информационные технологии. М.:ФОРУМ; ИНФРА-М., 2007 г.

2. Пантюхин П.Я. и др. Компьютерная графика.: Пособие для преподавателя. В 2-х ч. Ч.2/П.Я. Пантюхин, А.В. Быков, А.В Репинская.-М.:ФОРУМ; ИНФРА-М, 2010.-64с.,ил.-(Профессиональное образование).
3. Пантюхин П.Я. и др. Компьютерная графика.:Учеб. пособие. В 2-х ч. Ч.1/П.Я. Пантюхин, А.В. Быков, А.В Репинская.-М.:ФОРУМ; ИНФРА-М,2011.-88с.,ил.-+CD-(Профессиональное образование).
4. Михеева Е.В. Практикум по информатике М.: «Академия» ФГАУ «ФИРО» 2015

Интернет ресурсы

1. Российское образование: Федеральный портал: http://www.edu.ru/
2. .Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": http://window.edu.ru/library
3. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ: http://www.mon.gov.ru
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: http://fcior.edu.ru
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: http://school-collection.edu.ru
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»:http://e.lanbook.com
7. Научная электронная библиотека: http://elibrary.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты (освоенные профессиональные компетенции, умения, знания)	**Формы и методы контроля**
Умения	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать 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; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;	лабораторные работы индивидуальные задания контрольные вопросы
Знания	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	тестирование; карточки-задания; фронтальные и индивидуальные беседы; индивидуальные задания; дифференцированный зачет.