

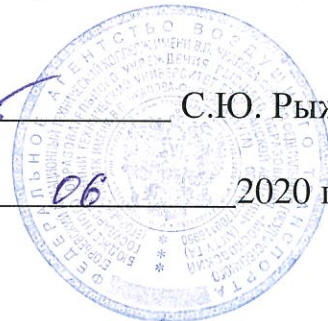
Егорьевский АТК имени В.П. Чкалова - филиал МГТУ ГА

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора филиала по УМР,
к. ф-м. н.

_____ С.Ю. Рыжков

« 29 » _____ 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

для специальности

25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе примерной программы и в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, утвержденного приказом №392 от 22.04.2014г. Министерства образования и науки РФ.

Разработчик: Летуновская Антонина Алексеевна, преподаватель ц/к
ОТД

Рецензент: Золоткова Елена Александровна, ведущий инженер-программист, преподаватель.

Обсуждена и одобрена
методическим советом
отделения ТЭЛАиД

Зав. отделением ТЭЛАиД

 А.В. Зверев

 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, входящей в укрупненную группу специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН) ППССЗ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 87 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;
самостоятельной работы обучающегося 29 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
в том числе:	
углубление знаний (работа с учебной литературой)	20
подготовка рефератов, сообщений, докладов	9
Итоговая аттестация в – дифференцированный зачет	

2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы вычислительной техники	18	
Тема 1.1. Автоматизированная обработка информации	Информатизация общества, развитие вычислительной техники. Информационная культура. Способы представления информации. Виды информационных процессов. Единицы измерения информации	2	1 1 1 1
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка рефератов, сообщений, докладов по данной теме: системы счисления, правила десятичной арифметики; перевод чисел из одной системы счисления в другую; основы логики и логически основы компьютера.	2	
Тема 1.2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	Назначение и характеристики устройств ПК, вычислительных систем. Гигиена и охрана труда при работе за компьютером. Основные требования в организации рабочего места пользователя ПК.	2	1 2 3
	Самостоятельная работа обучающихся - углубление знаний по данной теме: классификация персональных ПК; технические средства информационных технологий.	2	
Тема 1.3. Программное обеспечение вычислительной техники	Назначение и состав ПО. Базовые системные программные продукты: операционные системы и оболочки. Интерфейс ОС. Настройка. Пакеты прикладных программ. Правовая охрана программ и данных.	2	1 2 3 2
	Самостоятельная работа обучающихся - углубление знаний по данной теме: стандартные приложения ОС;	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
			3	4
1	2	3		
Тема 1.4. Организация размещения, хранения обработки, поиска и передачи информации	инсталляция программ; основные этапы решения задач с помощью ЭВМ; языки и среды программирования.			
	Основные файловые структуры.		1	
	Операции с файлами и папками.		2	
	Шаблоны имен файлов.		3	
	Практические занятия: работа с графической оболочкой ОС, интерфейс, операции с файлами и папками.	2		
Раздел 2. Тема 2.1. Защита и архивирование информации	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка рефератов, сообщений, докладов по данной теме: файловые менеджеры; утилиты.	2		
	Сетевые технологии обработки информации и защита информации	12		
	Проблемы обеспечения информационной безопасности.	2	2	
	Правовые нормы.		1	
	Защита информации от несанкционированного доступа.		2	
Тема 2.2. Локальные и глобальные сети	Антивирусные средства защиты информации. Архивирование.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка рефератов, сообщений, докладов по данной теме: классификация средств защиты информации; резервное копирование; использование паролей.			
	Назначение, области применения, аппаратные средства ЛС и ГС.		2	1
	Сетевые технологии обработки информации.			1
	Назначение и возможности служб Интернета, основы работы с WWW. Электронная почта. Поиск информации. Электронные Библиотеки.			2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 3. Тема 3.1. Технология обработки текстовой информации	Практические занятия: антивирусные средства защиты информации. Архивирование. работа в локальной сети; интернет, электронная почта, поиск информации, библиотеки.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - углубление знаний по данной теме: администрирование сети, браузеры; почтовые программы; общение в реальном режиме; авторские права в Интернете.	4	
	Пакеты прикладных программ	57	
	1. Кодирование текстовой информации. Текстовые процессоры: назначение, возможности. Интерфейс. Работа с документами. Форматирование документов.	2	1
	2. Редактирование документов и вставка различных объектов в документ. Работа с таблицами.	2	2
	Практические занятия:		
	1 интерфейс, работа с документами; форматирование документов;.	2	
	2 редактирование документов; вставка различных объектов в документ;	2	
	3 работа с таблицами;	2	
	4 работа с несколькими документами, обмен информацией,	2	
	5 работа по индивидуальным заданиям, рубежный контроль	2	
	Самостоятельная работа обучающихся -	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 3.2. Технология обработки числовой информации	подготовка рефератов, сообщений, докладов по данной теме: компьютерные словари и системы перевода текстов; системы оптического распознавания документов.		
	1. Табличные процессоры: назначение, возможности. Интерфейс. ЭТ: основные понятия и структура, ввод и форматирование данных.	2	1
	2. Расчеты с использованием формул и стандартных функций.	2	2
	3. Построение диаграмм и графиков. Способы сортировки и поиска информации в электронной таблице	2	2
	Практические занятия:		
Тема 3.3. Системы управления базами данных	1 ввод и форматирование данных; расчеты с использованием формул; расчеты с использованием стандартных функций; построение моделей решения конкретных задач;	2	
	2 построение диаграмм и графиков;	2	
	3 способы сортировки и поиска информации в электронной таблице;	2	
	4 работа по индивидуальным заданиям, рубежный контроль.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - углубление знаний по данной теме: электронные калькуляторы.	4	
	1. СУБД: назначение, возможности. Интерфейс. Основные элементы базы данных: создание, редактирование. Режимы работы.	2	1
	2. Работа с данными.	2	2
	3. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных.	2	2
	Практические занятия:		
	1 интерфейс, основные элементы БД, создание, редактирование таблиц, форм; работа с данными;	2	
	2 организация поиска и выполнение запроса в базе данных; работа по индивидуальным заданиям, рубежный контроль.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся - подготовка рефератов, сообщений, докладов по данной теме: сетевые модели БД.	1	
Тема 3.4. Технология обработки мультимедийной информации	Технология обработки графической информации.	2	1
	Технология обработки звуковой информации.		1
	Технология обработки видео информации.		1
	Компьютерные презентации.		2
	Практические занятия: технология обработки графической, звуковой, видео информации; компьютерные презентации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - углубление знаний по данной теме: трехмерная графика, флеш-анимация, САПР.	6	
Контрольная работа	Практические занятия: выполнение контрольной работы	2	
Итого: Максимальная учебная нагрузка – 87. Обязательная аудиторная нагрузка - 58. Самостоятельная работа обучающихся 29. На занятиях используются активные и интерактивные методы и технологии: технология развития критического мышления, разбор ситуаций, презентации, кейс-технологии, проблемная лекция, интерактивный урок с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ, самостоятельная работа с литературой		Всего: 87	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- ПК по количеству обучающихся с лицензионным (или свободным) программным обеспечением;
- ПК преподавателя с необходимым периферийным оборудованием (принтер, сканер, мультимедиапроектор, интерактивная доска, внешние аудио-, видео- устройства;
- локальная сеть, выход в сеть Интернет;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная:

Основные источники:

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2018. - 383 с.

Дополнительные источники:

2. Цеткова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. - М.: 2017
3. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. - М.: 2017
4. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

6. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие. / Угринович Н.Д. и др. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
7. Михеева Е.З. Информатика. Учебник. М.:Академия, Серия: среднее профессиональное образование. 2014.
8. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. МЮ:Академия. Серия: профессиональное образование, 2014.

Интернет ресурсы:

1. <http://kpolyakov.spb.ru/school/ppt.htm> (Презентации по темам курса «Информатика»).
2. <https://www.intuit.ru/studies/school> (Открытые интернет-курсы «Интуит» лекции, тесты)
3. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика, Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
4. <http://www.ict.edu.ru/> (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
5. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
6. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
7. <https://nf-ege.sdamgia.ru/> («Решу ЕГЭ-информатика»).
8. <https://videouroki.net/blog/> (Видеоуроки в интернете – сайт для учителей).

Электронные пособия:

<https://cloud.mail.ru/public/CiLy/9juc4d3zU> - учебники, методические рекомендации, тексты лекций по предмету «Информатика»

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. Итоговая аттестация – зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: использовать изученные прикладные программные средства.	практические занятия, домашние и самостоятельные работы, индивидуальные задания, тестирование.
Знания: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	практические занятия, домашние и самостоятельные работы, индивидуальные задания, тестирование.

Программа обсуждена на заседании ц/к

Протокол № 10 от «10» «06» 2020 г

Председатель ц/к «072» В.М. Бочкин

Начальник отдела качества А. Н. Пронина

Методист О. Ю. Комиссарова

Лист регистрации изменений

[illegible]