

Приложение к программе
Техническая эксплуатация электрифицированных
и пилотажно-навигационных комплексов

**КИРСАНОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ –
ФИЛИАЛ МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Кирсановского АТК – филиала
МГТУ ГА  /А.Е. Пунт/
« 29 » 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЕН.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2022 г.

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ППССЗ ФГОС СПО по специальности 25.02.03 Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 г. № 392.

Зарегистрировано в Минюсте РФ от 27 июня 2014 г.

Регистрационный №32899.

Организация-разработчик: Кирсановский авиационный технический колледж – филиал МГТУ ГА.

Разработчик: преподаватель Л.А. Киселева

Редактор: заведующий отделением специальности 25.02.03 А.А. Зубехин

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.03 «Техническая эксплуатация электрифицированных и пилотажно-навигационных комплексов»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.

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

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать техническую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

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

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий

Техник должен обладать следующими 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.

ПК 1.17. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
работа с учебником и ресурсами Internet	20
Итоговая аттестация в форме зачета	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение. Раздел 1. Создание деловых документов с помощью прикладных пакетов Microsoft.		18	
Тема 1.1. Основные сведения о прикладных пакетах Microsoft.	Содержание учебного материала	2	1
	Структура пакета прикладных программ Microsoft Office. Основные элементы окон Microsoft Office. Панели текстового редактора Microsoft Word и Excel, основные их функциональные возможности и предназначение.	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой. Дополнительной [Л 1], стр. 93-125, [Л 3], стр. 45-81.	2	
Тема 1.2. Технология создания, сохранения и подготовки к печати документов в текстовом редакторе.	Содержание учебного материала	4	1
	Изучение основных приемов создания, сохранения, форматирования и подготовки к печати документа.	2	
	Практическое занятие №1. Microsoft Office Word. Создание деловых документов.	2	
	Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой. Дополнительной [Л 1], стр. 93-125, [Л 3], стр. 45-81, [5,6].	4	
Тема 1.3. Технология создания, сохранения и подготовки к печати документов в текстовом редакторе содержащие формулы и таблицы.	Содержание учебного материала	4	2-3
	Таблица символов текстового редактора Microsoft Word. Вставка изображений, формул и других объектов в документ.	2	
	Практическое занятие №2. Microsoft Office Word. Создание деловых документов содержащие таблицы и формулы. Создание документов на основе шаблонов.	2	

	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.4. Работа с электронными таблицами Microsoft Excel.	Содержание учебного материала	4	2-3
	Запуск и завершение работы ЭТ, создание и сохранение таблиц, окно, основные элементы, основы манипулирования с таблицами.	2	
	Практическое занятие №3. Организация расчетов и связанные таблицы в MS Excel	2	
	Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой. Дополнительной [Л 1], стр. 127-155, [Л 3], стр. 92-104, [5,6].	4	
Тема 1.5. Расчетные операции, диаграммы Excel, связанные таблицы.	Содержание учебного материала	4	2-3
	Запуск и завершение работы ЭТ, создание и сохранение таблиц, окно, основные элементы, основы манипулирования с таблицами, расчетные операции, диаграммы Excel, связанные таблицы.	2	
	Практическое занятие №4. «Работа с формулами, относительная и абсолютная адресация»	2	
	Самостоятельная работа Работа с основной и дополнительной литературой. Дополнительной [Л 1], стр. 127-155, [Л 3], стр. 92-104, [5,6].	4	
Раздел 2. Основы Flash- технологии.		24	
Тема 2.1. Особенности Flash-технологии. Знакомство с редактором Flash. Рисование. Работа с текстом.	Содержание учебного материала	2	2-3
	Особенности Flash- технологии. Знакомство с редактором Flash. Рисование. Работа с текстом.	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.2. Понятие сцены. Основные действия над сценами. Создание изображений на разных сценах.	Содержание учебного материала	4	2-3
	Основные действия над сценами. Создание изображений на разных сценах.	2	
	Практическая работа №5. Создание изображения на разных схемах	2	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.3. Создание анимации.	Содержание учебного материала	2	2
	Создание покадровой, Tween и произвольной анимации.	2	

	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.4. Покадровая и tween - анимации. Работа с несколькими кадрами. Редактирование несколько кадров.	Содержание учебного материала	2	3
	Работа с несколькими кадрами. Редактирование несколько кадров.	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.5. Понятие символов.	Содержание учебного материала	2	3
	Работа с несколькими символами. Создание movi clipe.	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.6. Анимация текста. Анимация формы. Слои и маски.	Содержание учебного материала	2	3
	Работа с несколькими слоями. Понятие маски.	2	
	Лабораторные и практические занятия	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.7. Направляющие. Вращение.	Содержание учебного материала	4	2
	Растровые рисунки. Вложенная анимация. Изменение скорости анимации.	2	
	Практическая работа №6. Анимация.	2	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.8. Понятие кнопка. Библиотека кнопок. Работа с Action Script 2.0.	Содержание учебного материала	6	3
	Понятие кнопка. Библиотека кнопок. Работа с Action Script 2.0.	2	
	Практическая работа №7. Работа с кнопками.	2	
	Практическая работа №8. Создание Flash анимационного проекта	2	
	Самостоятельная работа	-	
Раздел 3. Программное обеспечение для разработки печатных плат (Dip Trace, Electronics Workbench, P-CAD).		6	
Тема 3.1. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в области технической эксплуатации радиоэлектронного оборудования.	Содержание учебного материала	6	1
	Назначение, область применения программного обеспечения для разработки печатных плат Dip Trace, Electronics Workbench, P-CAD.	2	
	Практическое занятие №9. Проектирование схемотехники и создание простой схемы в Dip Trace Schematic.	2	
	Практическое занятие №10. Преобразование созданной схемы в плату с	2	

	помощью PCB Layout. Разработка платы и подготовка к трассировке		
	Самостоятельная работа Использование системы Dip Trace, Electronics Workbench, P-CAD при подготовке информации для производства печатных плат на технологическом оборудовании. [Л1], стр. 3-39. [Л2]	6	
Раздел 4. Сетевые информационные технологии.		2	
Тема 2.5.1. Компьютерные сети.	Содержание учебного материала	2	2
	Глобальная сеть Интернет. Структура сети Интернет. Гипертекстовая система WWW.	2	
	Самостоятельная работа		
Всего		50	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ.

Технические средства обучения:

Аппаратные средства

- **Компьютер** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

- **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности — радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для студентов представлять результаты своей работы всей группе, эффективность организационных и административных выступлений.

- **Принтер** — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную студентом или преподавателем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.

- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими учебными заведениями

- **Устройства вывода звуковой информации** — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.

- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

- **Управляемые компьютером устройства** — интерактивная доска дает возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.).

Программные средства

- Операционная система (графическая);
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, программу разработки электронных таблиц;
- Простая система управления базами данных;
- Система автоматизированного проектирования.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Конспект лекций по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», 2018г
2. Методическая разработка по теме «Dir Trace», 2018г.

Дополнительная литература:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. 2005 г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. 2005 г.
3. Галицына О.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии: М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008 г.
4. Галицына О.Л., Максимов Н.В. Базы данных: учеб. пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009 г.

Интернет-ресурсы:

1. www.informationkz.ru/moodle

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Обучение учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Раздел 1.	Умения: обрабатывать текстовую и числовую информацию, применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.	Работа с базовым программным обеспечением, операционными системами, сервисным программным	Опрос и экспертная оценка защиты практической работы

	<p>Знания: назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</p>	<p>обеспечением, программами технического обслуживания, инструментальным программным обеспечением, прикладным программным обеспечением.</p>	
Раздел 2.	<p>Умения: создавать наглядные проекты для защиты ВКР. Знания: принципы работы flash-анимации</p>	<p>Работа с программой Adobe Flash CS6</p>	<p>Опрос и экспертная оценка защиты практической работы</p>
Раздел 3.	<p>Умения: Создавать печатные платы Знания: принципы работы Dip-Trace</p>	<p>Работа с программой Dip-Trace</p>	<p>Опрос и экспертная оценка защиты практической работы</p>
Раздел 4.	<p>Умения: работы с интернет сетью Знания: основные принципы работы с компьютерной сетью</p>	<p>Работа с сетью интернет</p>	<p>Опрос</p>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения учебной дисциплины.


Заместитель директора Кирсановского АТК-
филиала МГТУ ГА по УМР



/Н.Н. Карнаущенко/

Заведующий отделением специальности 25.02.03
Кирсановского АТК-филиала МГТУ ГА


/А.А. Зубехин/

Преподаватель Кирсановского АТК-
филиала МГТУ ГА


/Л.А. Киселева/

Программа обсуждена и одобрена методическим
совещанием цикловой комиссии АО
Протокол № 13 от «21» ИЮНЯ 2022 г.
Председатель цикловой комиссии АО Кирсановского
АТК – филиала МГТУ ГА  /В.В. Коновалов/