

Воронежский колледж робототехники и компьютерных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

_____ Лукина В.Б.

«_____» _____ 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

***«ОП.09. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»***

для специальности среднего профессионального образования

**10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности
телекоммуникационных систем»**

Квалификация выпускника: **техник по защите информации**

Рабочая программа составлена на основании требований:

— Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования № 1551, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г.;

— учебного плана Воронежского колледжа робототехники и компьютерных технологий по специальности 10.02.04 — "Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем", утвержденного Педагогическим советом от 16.12.2019 г. протокол №1

Индекс — 10.02.04 ИБ

Составитель: преподаватель _____ В.В. Минаков

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной, устанавливающей базовые знания для освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10	работать с информационными ресурсами и информационными технологиями отрасли; обслуживать автоматизированные информационные системы мониторинга и управления в телекоммуникациях	- виды операционных систем; - особенности программного обеспечения в различных операционных средах; - прикладные программные средства, используемые для создания рекламы услуг

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	106
Самостоятельная работа	21
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	85
в том числе:	
теоретическое обучение	51
лабораторные работы (если предусмотрено)	34

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Прикладное программное обеспечение как составная часть информационных технологий	Содержание учебной дисциплины	7	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10
	1. Прикладная программа. Компьютерная программа. Прикладная программа как приложение для выполнения определённых задач и непосредственного взаимодействия с пользователем. Прикладная программа как средство взаимодействия с компьютером посредством операционной системы (базовое ПО) Виды и классификация ППО – по типу, по виду, по сфере применения. ППО общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных и др.)	3	
	2. Понятие информационных технологий. Проблемы использования ИТ Информационная технология, инструментарий информационной технологии, информационная система, инструментарий информационной технологии, устаревание информационной технологии, методология использования информационной технологии, концепции внедрения информационных технологий в фирму		
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
Тема 2. Инструментари	Содержание учебной дисциплины	61	
	1. Программные продукты (ПП) и их характеристики. Классификация	13	

й ИТ	ПП Программа, программное обеспечение, задача, приложение, системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ, инструментарий технологии программирования.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10
	2. Электронные презентации. Современные способы организации презентаций, принципы работы с MsPowerPoint		
	3. Текстовые процессоры и издательские системы, обработка текстовой информации Текстовый процессор, текстовый редактор, издательская система		
	4. Анализ и обработка данных с помощью электронных таблиц, обработка числовой информации. ОКР Электронная таблица, числовая информация, принципы работы с MsExcel		
	5. Системы управления базами данных. База данных, СУБД, ключ, поле, запись		
	6. Мультимедийные технологии обработки и предоставления информации Мультимедиа, звук, видео, графика		
	7. Компьютерные сети, гипертекстовые способы хранения и представления информации Компьютерная сеть, ресурсы сети, Интернет, сервер, гипертекст.		
	8. Основы информационной и компьютерной безопасности Проблемы компьютерной безопасности, организация безопасной работы с компьютерной техникой		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	34	
	Практическое занятие «Разработка презентации в MsPowerPoint»	34	
	Практическое занятие «Демонстрация презентаций в MsPowerPoint»		
	Практическое занятие «Демонстрация презентаций в MsPowerPoint»		

	Лабораторная работа Работа с MsWord.Редактор формул MicrosoftEquation»		
	Лабораторная работа «Работа с MsWord.Таблицы в текстовом редакторе Word»		
	Лабораторная работа «Работа с MsWord. Форматирование и печать документов»		
	Практическое занятие «MsWord»		
	Практическое занятие «MsExcel»		
	Лабораторная работа «Работа с MsExcel. Использование математических функций»		
	Лабораторная работа «Работа с MsExcel. Использование логических функций»		
	Лабораторная работа «Работа с MsExcel. Ссылки на ячейки другого листа»		
	Практическое занятие «MsAccess»		
	Лабораторная работа «Работа с СУБД MsAccess.Создание базы данных, операции с таблицами»		
	Лабораторная работа «Работа с СУБД MsAccess. Модификация базы данных. Использование связанных таблиц. Создание форм и отчетов»		
	Лабораторная работа «Работа с CorelDraw»		
	Лабораторная работа «Работа с AdobePhotoshop»		
	Лабораторная работа «Создание Web-страницы»		
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
Тема 3. Виды ИТ	Содержание учебной дисциплины	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10
	1. Виды ИТ, классификация ИТ по сферам применения Информационная технология обработки данных, информационная технология управления, автоматизация офиса	4	
	2. ИТ поддержки принятия решений. База данных, база знаний, база моделей.		
	3. ИТ экспертных систем. Искусственный интеллект, интерфейс пользователя, интерпретатор, база знаний, модуль создания системы.		

	Самостоятельная работа	6	
Тема 4. Операционные системы и среды	Содержание учебной дисциплины	30	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10
	1. Основы теории операционных систем Понятие операционных систем. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы.	12	
	2. Основные функции операционных систем Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Режим пользователя, режим супервизора. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.		
	3. Типы операционных систем Экзоядро, монолитные и многоуровневые системы, режим пользователя и режим ядра.		
	4. Машинно-зависимые свойства операционных систем Обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью, управление оперативной памятью		
	5. Машинно-независимые свойства операционных систем Работа с файлами, планирование заданий. Распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем		
	6. Особенности работы в конкретной операционной системе (Windows) Файловая структура Стандартные программы операционных систем. Поддержка приложений других операционных систем. Способы организации поддержки устройств. Драйверы оборудования		
	7. Особенности работы в конкретной ОС (Unix) Файловая структура Стандартные программы операционных систем. Поддержка приложений других ОС		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	14	
	Лабораторная работа «Интерфейс ОС Windows, настройка рабочего стола»	14	
	Лабораторная работа «Сравнение файловых систем: конвертация FAT32 в		

	NTFS. Управление доступом в NTFS»		
	Лабораторная работа «Оптимизация работы Windows»		
	Лабораторная работа «Установка ОС WindowsXP»		
	Лабораторная работа «Knoppix 3.8 - знакомство с интерфейсом, файловой системой»		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Всего		106	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Компьютерного моделирования», оснащенный оборудованием:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)
- программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник для студентов технических специальностей М.; ИНФРА-М; 2013
2. Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. Информационные технологии, учебник, Академия, 2014, 224 с. ISBN: 978-5-4468-0766-6
3. Феофанова С.Г. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2013г
4. Тегов Д. Введение в операционные системы. - СПб, «ВНУ-Санкт-Петербург» 2012, ISBN - 978-5-94157-695-1
5. Информационные технологии: учебник / под ред. О.П.Голицына. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013.- 608 с. ISBN 978-5-91134-178-7
6. Информационное право: учебник для бакалавров/ отв. ред. И.М.Рассолов.- М.: Проспект, 2015.-350 с. ISBN 978-5-392-17374-76.
7. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник. Серия: Среднее профессиональное образование Издательство: КноРус, 2017. – 254 с. - ISBN: 9785406048863
8. Синаторов С. В. Информационные технологии: Учебное пособие М.; Альфа-М; 2013 – 336 с. - ISBN: 978-5-98281-162-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: - виды операционных систем; - особенности программного обеспечения в различных операционных средах; прикладные программные средства, используемые для создания рекламы услуг;	Качество и техническая грамотность составленных рефератов, четкость изложения материала. Быстрота выполнения тестовых заданий, уровень верных ответов. Уровень ориентации в особенностях программного обеспечения в различных операционных средах	Составление докладов, рефератов, презентаций по заданной тематике Тестовый контроль по составу, функциям и возможностям использования видов ОС.
уметь: - работать с информационными ресурсами и информационными технологиями отрасли; обслуживать автоматизированные информационные системы мониторинга и управления в телекоммуникациях	Точность, быстрота и качество выполненных заданий в прикладных программных пакетах «MsExcel», «MsAccess», MsPowerPoint» Точность и грамотность установки конкретной ОС Уровень ориентации в возможностях поддержки различных приложений операционной системой	Выполнение заданий в прикладных программных пакетах «MsExcel», «MsAccess», MsPowerPoint» Задания по установке и оптимизации конкретной ОС (WindowsXP) Дифференцированный зачет

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

_____ Лукина В.Б.

« _____ » _____ 2019г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**«ОП.09. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

для специальности среднего профессионального образования

**10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникацион-
ных систем»**

Квалификация выпускника: **техник по защите информации**

Воронеж
2019

Цель фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности». Перечень видов оценочных средств соответствует Рабочей программе дисциплины.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме индивидуальных заданий при выполнении цикла лабораторных работи промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий (могут быть заданы как в форме билета, так и экзаменационного теста) к экзамену.

Структура и содержание заданий - задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности».

1. Паспорт фонда оценочных средств

Результатом освоения учебной дисциплины являются предусмотренные ФГОС по специальности умения и знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам..	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач</p>	Задание на выполнение индивидуального варианта лабораторной работы
2	ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	Задание на выполнение индивидуального варианта лабораторной работы
3	ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	Задание на выполнение индивидуального варианта лабораторной работы

			Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
4	ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Задание на выполнение индивидуального варианта лабораторной работы
6	ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Задание на выполнение индивидуального варианта лабораторной работы

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является

зачет

указать форму аттестации, предусмотренную учебным планом

2. Формы контроля и оценивания элементов учебной дисциплины

В результате текущей аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих и профессиональных компетенций.

Таблица 2

Раздел / тема дисциплины	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма текущего контроля и оценивания
Раздел 1. Прикладное программное обеспечение как составная часть информационных технологий	ОК 01, 02, 03, 09, 10	Самостоятельная работа

Раздел 2. Инструментарий ИТ	ОК 01, 02, 03, 09, 10	Лабораторные работы №№ 1,2,3 Практическое заня- тие №№ 1,2,3
Раздел 3. Виды ИТ	ОК 01, 02, 03, 09, 10	Самостоятельная ра- бота
Раздел 4. Операц- онные системы и среды	ОК 01, 02, 03, 09, 10	Лабораторные работы №№ 4,5,6,7,8

3. Оценка освоения учебной дисциплины

3.1 Тематика курсовых работ

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Оценка освоения дисциплины предусматривает проведение зачета

указать форму аттестации, предусмотренную учебным планом

4.1. Вопросы (задания) к зачету по дисциплине:

1. Прикладная программа как приложение для выполнения определённых задач и непосредственного взаимодействия с пользователем.
2. Прикладная программа как средство взаимодействия с компьютером посредством операционной системы (базовое ПО)
3. Виды и классификация ППО – по типу, по виду, по сфере применения.
4. ППО общего назначения (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных и др.)
5. Информационная технология, инструментарий информационной технологии, информационная система, инструментарий информационной технологии, устаревание информационной технологии, методология использования информационной технологии, концепции внедрения информационных технологий в фирму
6. Программа, программное обеспечение, задача, приложение, системное программное обеспечение, пакеты прикладных программ, инструментарий технологии программирования.
7. Современные способы организации презентаций, принципы работы с MsPowerPoint

8. Текстовый процессор, текстовый редактор, издательская система
9. Электронная таблица, числовая информация, принципы работы с MsExcel
10. База данных, СУБД, ключ, поле, запись
11. Мультимедиа, звук, видео, графика
12. Компьютерная сеть, ресурсы сети, Интернет, сервер, гипертекст
13. Проблемы компьютерной безопасности, организация безопасной работы с компьютерной техникой
14. Информационная технология обработки данных, информационная технология управления, автоматизация офиса
15. База данных, база знаний, база моделей
16. Искусственный интеллект, интерфейс пользователя, интерпретатор, база знаний, модуль создания системы
17. Понятие операционных систем. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы
18. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения. Режим пользователя, режим супервизора. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса
19. Экзоядро, монолитные и многоуровневые системы, режим пользователя и режим ядра.
20. Обработка прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью, управление оперативной памятью
21. Работа с файлами, планирование заданий. Распределение ресурсов. Принципы построения операционных систем
22. Файловая структура Стандартные программы операционных систем. Поддержка приложений других операционных систем. Способы организации поддержки устройств. Драйверы оборудования
23. Файловая структура Стандартные программы операционных систем. Поддержка приложений других ОС

5. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Лабораторные работы выполнены не в полном объеме	Минимально допустимый уровень знаний. Лабораторные работы выполнены в полном объеме	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Лабораторные работы выполнены в полном объеме	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, лабораторные работы выполнены в полном объеме
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи. Индивидуальные задачи решены по типовому шаблону.	Продemonстрированы все основные умения. Решены типовые задачи. Выполнены индивидуальные задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены все индивидуальные задания в полном объеме.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий