

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



А.А.Панфилов

« 29 » августа 2014г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности среднего профессионального образования
технического профиля

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

Владимир, 2014

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 Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. № 831.

Кафедра-разработчик: МиЭСА

Рабочую программу составил: доцент кафедры МиЭСА

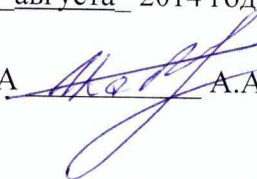


Е.В. Еропова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МиЭСА

протокол № 1 от « 28 » августа 2014 года

Заведующий кафедрой МиЭСА



А.А.Кобзев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК КИТП

протокол № 1 от « 29 » августа 2014 года

Директор КИТП



Ю.Д. Корогодов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

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

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке работников в области эксплуатации электрического и электромеханического оборудования при наличии полного (среднего) образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к блоку дисциплин общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО. При изучении дисциплины используются знания, полученные в курсе «Математика». Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин «Основы алгоритмизации и программирования», «Вычислительная техника», «Основы теории автоматического управления».

В учебном плане предусмотрены теоретические занятия – лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.

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

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются получение информации о развитии информационных технологий, видах современных компьютерных технологий изучение методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ, понимание основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации, основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество..

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электро-механического 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 отчетную 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять программное, обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

знать:

- состав, структуру, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

владеть:

- - методикой использования типовых средств вычислительной техники.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 56 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)	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лекции	48
лабораторные работы	22
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
Итоговая аттестация в форме	зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач		6	
Тема 1.1. Информационные системы	Содержание учебного материала Техника безопасности при работе с компьютерными системами. Санитарные требования. Правила эксплуатации компьютерных систем. Правила эксплуатации оборудования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Классификация информационных систем по назначению. Классификация информационных систем по структуре аппаратных средств. Классификация информационных систем по режиму работы. Классификация информационных систем по характеру взаимодействия с пользователем.	2	1
Тема 1.2. Технические средства реализации информационных систем	Содержание учебного материала Многообразие компьютеров и внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Технологические решения обработки информации. Средства хранения и переноса информации. Компьютерные системы, предназначенные для обработки текстовой, числовой, графической, аудио, видео и другой информации. Комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений деятельности на строительных предприятиях	4	1
	Самостоятельная работа при изучении темы: Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов по тематике: • <u>Информационные системы в управлении.</u> • <u>Советы по приобретению компьютера</u>	6	3
Раздел 2. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности		12	
Тема 2.1. Аппаратное	Содержание учебного материала	4	

и программное обеспечение со- временного ПК.	Магистрально-модульный принцип архитектуры ЭВМ. Принцип программного управле- ния компьютером. Классификация ПО. Особенности использования программного обес- печения компьютера. Системное ПО. Функциональное назначение программ. Правила эксплуатации программ			1
	Самостоятельная работа при изучении темы:		6	
	1. Подготовка сообщения по теме «Основные методы и средства компьютерных техно- логий». 2. Работа с учебником по теме «Аппаратное и программное обеспечение современного ПК», составление конспекта <u>дополнительного материала.</u>			3
Тема 2.2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала		4	
	Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буква. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тек- сте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.			2
	Лабораторные работы		4	2
	1	Создание документа с указанной структурой. Создание автоматического оглавления. Создание гиперссылок.		
	2.	Разработка интерфейса команд. Создание новых панелей инструментов, новых кно- пок. Создание макросов		
	Самостоятельная работа при изучении темы:		6	3
	Работа с основной и дополнительной литературой. <u>Работа над рефератами, по тематике:</u> • <u>Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов.</u> • <u>Текст как информационный объект.</u> <u>Подготовка докладов по тематике:</u> • <u>Текстовый процессор MS Word.</u> • <u>Издательские системы.</u>			
Тема 2.3. Мультимедийные тех- нологии	Содержание учебного материала		4	
	Мультимедийный компьютер. Программное обеспечение, предназначенное для обработки и воспроизведения аудио и видео информации. Технические средства презентаций. Схема работы Power Point. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение.			2

	Лабораторные работы		2	2
	1	Создание презентации с использованием мультимедийной технологии		
	Самостоятельная работа при изучении темы:		10	3
	Работа над рефератами, по тематике: - Создание презентации группы. - Создание учебных презентаций по спец.дисциплинам. Подготовка докладов, по тематике: - Пользовательские макеты в POWERPOINT. - Индивидуальные настройки дизайна слайдов.			
Тема 2.4. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала		4	
	Компьютерные системы, предназначенные для обработки числовой информации. Электронная таблица – универсальная система обработки числовой информации: интерфейс таблицы, особенности ввода информации, способы адресации, типы данных. Электронные таблицы, банки данных, их назначение, использование в информационных системах профессионального назначения. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL.			1
	Лабораторные работы		4	
	1	Создание отчётности средствами Microsoft Excel. Построение диаграмм		2
	2	Создание отчётности средствами Microsoft Excel. Выполнение автоматических расчётов с помощью мастера функций.		
	3	Сортировка и фильтрация данных, подведение итогов в MS Excel		
	4	Создание расчетной таблицы для конкретной задачи в среде MS Excel		
	Самостоятельная работа при изучении темы:		8	
Тема 2.5. Технология обработки	Работа с учебником по теме «Обработка информации средствами Microsoft Excel», составление конспекта <u>дополнительного материала</u> Работа над рефератами, по тематике: - Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows. - Электронные таблицы как информационные объекты. - Переход от табличного к графическому представлению информации.			3
	Содержание учебного материала		4	

информационных массивов	Общие сведения о базах данных. База данных ACCES. Ввод, редактирование и хранение данных. Окно, основные элементы. Основные типы данных. Формы и таблицы. Объекты, атрибуты и связи. Связь между таблицами и целостность данных. Способы формирования запросов при обращении к базе данных. Формирование запроса-выборки. Составление и получение отчетов о деятельности предприятия.			2
	Лабораторные работы		4	2
	1	Организация работы с данными в MS Access		
	2	Управление данными в MS Access		
	3	Создание отчета. Построитель выражений в MS Access		
	4	Создание диаграмм и почтовых наклеек в MS Access		
	Самостоятельная работа при изучении темы:		8	3
	Работа над рефератами, по тематике: - Базы данных и Интернет. Подготовка докладов, по тематике: - Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных. - Назначение и функции Access			
	Тема 2.6. Технология обработки графической информации. Система автоматизированного проектирования «Компас»		6	
	Содержание учебного материала			2
Виды и назначение систем автоматизированного проектирования. Интерфейс системы компас. Основные режимы работы: построение элементов, измерение, размеры и технологические обозначения, выделение, редактирование. Создание вида, выбор масштаба и системы координат. Выбор атрибутов линий. Хранение чертежей в электронном виде и печать на бумаге				
Лабораторные работы		4	2	
1.	Приемы работы с инструментом Точка и Отрезок. Чертеж "плоской детали".			
2.	Выполнение чертежа в системе прямоугольной проекции			
Самостоятельная работа при изучении темы:		4	3	
<u>Создание чертежа плана помещений малого предприятия для размещения компьютерной системы.</u>				
Раздел 3. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности				

Тема 3.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала	2	
	Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети.		2
Тема 3.2. Глобальная сеть Интернет	Содержание учебного материала	4	
	Основные службы Интернета. Технология World Wide Web. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка Internet Explorer. Поиск в Интернете. Электронная почта и телеконференции. Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц.		2
	Самостоятельная работа при изучении темы:	4	3
	Подготовка докладов по темам: • <u>Современная структура сети Интернет.</u> • <u>Основные протоколы сети Интернет.</u> • <u>Интернет как единая система ресурсов.</u>		
Тема 3.3. Информационно-поисковые и автоматизированные системы обработки данных	Содержание учебного материала	2	
	Информационно-поисковые системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки экономической информации. Виды поисковых систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов. Работа с локальными и глобальными информационными системами (поиск и обработка информации). Основные отличительные особенности АИС по сравнению с неавтоматизированными ИС;		2
	Лабораторные работы	4	2
	1 Изучение поисковых служб и серверов		3
	2 Изучение автоматизированных информационных систем.		
	Самостоятельная работа при изучении темы:	2	

	1. <u>Работа с учебником по теме «Интернет. Поисковые и автоматизированные информационные системы», составление конспекта дополнительного материала.</u> 2. <u>Подготовка сообщения по теме «Компьютерные коммуникационные системы Республики Хакасия»</u>		
Раздел 4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности			
Тема 4.1. Основы информационной компьютерной безопасности	Содержание учебного материала	4	
	Проблемы защиты информации в информационном обществе. Уровни защиты информации. Типы компьютерных преступлений, предусмотренные уголовным кодексом РФ: неправомерный доступ к информации, создание и использование вредоносных программ, нарушение правил эксплуатации компьютерных систем.		2
Тема 4.2 Основы технической компьютерной безопасности Статья I.	Содержание учебного материала	2	
	Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов; Что такое компьютерный вирус; Организация защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение.		2
	Самостоятельная работа:	2	3
	<u>Подготовка докладов, по тематике:</u> • <u>Рациональная организация рабочего места</u> • <u>Советы по организации безопасной работы с компьютерной техникой</u>		
Всего		126	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска для письма;
- рабочее место преподавателя;
- презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук);
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информатика: прошлое, настоящее, будущее [Электронный ресурс] / Губарев В.В. - М. : Техносфера, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785948362885.html>
2. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Соболева М.Л., Алфимова А.С. - М. : Прометей, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704223382.html>
3. Статистические методы обработки экспериментальных данных. Лабораторный практикум с использованием пакета MathCad [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / Ф.И. Карманов, В.А. Острейковский. - М. : Абрис, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200599.html>

Дополнительные источники:

1. "Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "Менеджмент" и "Экономика", специальностям "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит" / под ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.- 591 с. - (Золотой фонд российских учебников)" - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785238017662.html>
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Седышев В.В. - М. : УМЦ ЖДТ, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785890356604.html>
3. Информационные технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Александровская Ю.П. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788217079.html>

Периодические издания:

1. Научно-технический и научно-информационный журнал "Информационные технологии"
2. Теоретический и прикладной научно-технический журнал «Мехатроника, автоматизация, управление».

Интернет-ресурсы:

1. Сайт журнала «Вестник компьютерных и информационных технологий» - <http://www.vkit.ru/>.
2. Сайт журнала «Мехатроника, автоматизация, управление» - <http://novtex.ru/mech/>;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: – применять программное, обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ знать: – состав, структуру, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; – основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; – базовые и прикладные информационные технологии; – инструментальные средства информационных технологий	<i>Самостоятельные и контрольные работы, индивидуальные задания.</i> Зачёт

Рецензент (эксперт):



Родионов
Роман Вячеславович

- начальник лаборатории испытания электроприводов
ПАО «НИПТИЭМ», к.т.н., доцент

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа одобрена на 2015/16 учебный год

Протокол заседания кафедры № 1 от 01.09.15 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 2016/17 учебный год

Протокол заседания кафедры № 15 от 30.06.16 года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 2017/18 учебный год

Протокол заседания кафедры № 13 от 29.06.17 года

Заведующий кафедрой _____