

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Буинский ветеринарный техникум»



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
М. Д. Канюшева
24 декабря 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности

13.02.07 Электроснабжение

(уровень подготовки – базовый)

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования технологический

Буинск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.04.2024 г. № 255 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.05.2024 г. рег. № 78292);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;


- Примерной программы учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности, рекомендованной Федеральным учебно-методическим объединением в системе СПО;

- Положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин от 29.08.2023 г., приказ № 251/дА;

- Рабочей программы воспитания, утвержденной 05.09.2024 г., приказ № 212 о/д

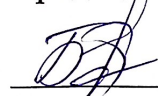
Обсуждена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин

Разработал(а) преподаватель:

 Э. Ф. Бельдеубаева

Протокол № 4
«25» декабря 2024 г.

Председатель ПЦК

 Э. Ф. Бельдеубаева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4-6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7-11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12-14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15-16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика: ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Профиль получаемого профессионального образования технологический.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и естественно-научный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

должен знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем автоматизированных рабочих мест (АРМ);
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Результаты освоения дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности направлены на формирование:

общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.

ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

– личностных результатов воспитания:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического

уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплиной Математика.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки – 72 часа, в том числе:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Объем образовательной нагрузки (всего)	72
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
Теоретическое обучение	10
Лабораторные работы	0
Практические занятия	44
из них в форме практической подготовки	30
Контрольные работы	0
Промежуточная аттестация	8
Консультация	6
Индивидуальное проектное задание	0
Курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные системы и технологии.		8	
Тема 1.1. Информационные системы.	Содержание учебного материала Понятие информационных систем, их классификация. Информационная система как система управления. Профессионально-ориентированные информационные системы. Автоматизированное рабочее место специалиста. Автоматизированные информационные системы. Структура автоматизированных информационных систем.	1	1-2
	Практические занятия Автоматизированное рабочее место в профессиональной деятельности.	2	
Тема 1.2. Информационные технологии.	Содержание учебного материала Понятие информационных технологий. Составляющие, средства и виды информационных технологий. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Информационные процессы и современные информационные технологии. Три базовые составляющие информационных технологий: техника, программа, информация. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	1	1-2
	Практические занятия / практическая подготовка Разработка производственной задачи (по направлению профессиональной деятельности) по сбору, хранению, накоплению, переработки и передачи информации	2	
Раздел 2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий.		46	
Тема 2.1. Техническое и программное обеспечение информационных технологий.	Содержание учебного материала Классификация компьютеров. Оборудование компьютерной техники и периферийных устройств. Оптимальный набор периферийных устройств для АРМ. Состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения компьютеров.	2	1-2

	Классификация программного обеспечения. Многообразие операционных систем. Операционная среда. Структура операционной системы и правила работы в ней.		
	Практические занятия		
	Работа с графическим интерфейсом операционной системы, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.	2	
	Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы.	2	
Тема 2.2. Прикладные программные средства в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала		
	Приложения Linux: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности.	2	2-3
	Практические занятия / практическая подготовка		
	Создание и редактирование деловых документов в текстовом процессоре. Основные приёмы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.	2/2	
	Правила работы с шаблонами, электронными формами.	2/2	
	Работа с таблицами. Формирование графических изображений в программе.	2/2	
	Средства и технологии работы с электронными таблицами. Статистическая обработка массива данных и построение диаграмм. Анализ результатов статистической обработки данных.	2/2	
	Решение расчётных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц.	2/2	
	Технология накопления данных и обработка в табличном процессоре.	2/2	
	Системы управления базами данных. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных.	2/2	
	Создание пользовательских форм для ввода данных.	2/2	
	Формирование запросов и отчётов.	2/2	
	Информационная технология представления информации в виде презентации. Шаблоны содержания презентаций.	2/2	
	Работа с графикой при создании презентаций. Добавление звука, анимации и видеофрагмента в презентацию.	2/2	

Тема 2.3. Специализированное программное обеспечение.	Содержание учебного материала	2	1-2
	Использование графических редакторов при создании чертежей. Оформление документации по профилю специальности		
	Практические занятия / практическая подготовка	2/2	
	Создание чертежа в AutoCAD.		
	Создание чертежа в AutoCAD по профилю специальности.		
	Создание чертежа в AutoCAD по профилю специальности.		
Окончательное оформление чертежа.	2/2		
Раздел 3. Сетевые технологии обработки информации.		10	
Тема 3.1. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей.	Содержание учебного материала	1	1-2
	Понятие, классификация и характеристика сетей. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Принципы сетевой безопасности. Подключение к сети. Доступ к ресурсам. Службы Интернет. IP адресация и доменная адресация в Интернете. Web каталоги.		
	Практические занятия	2	
	Возможности использования сети Интернет в профессиональной деятельности. Основные системы поиска. Онлайн-справочники. Электронная почта. Файловые архивы. Форумы, чаты, телеконференции.		
Тема 3.2. Основы информационной и компьютерной безопасности.	Содержание учебного материала	1	2-3
	Понятие, методы защиты информации. Уровни защиты информации. Угрозы информационным системам и их виды. Система защиты информации. Техническое обеспечение информационной безопасности. Информационное оружие. Компьютерные вирусы. Информационные войны. Разграничение доступа к информации.		
	Практические занятия	2	
	Защита информации при работе в сети Интернет. Правовые аспекты защиты информации с использованием технических средств.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка доклада и презентации по темам: 1) «Законодательство РФ в области информационной безопасности и защиты информации».		
	2) «Понятие информационной безопасности». 3) «Структура защиты информации».		
Всего:	54		

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. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся, оборудованное ПК;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ПК;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

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, подключаемый к компьютеру, 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.
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими учебными заведениями
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат, видеокамера — дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира.
- Управляемые компьютером устройства — дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства.

- Операционная система (графическая);
 - Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
 - Антивирусная программа;
 - Программа-архиватор;
 - Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
 - Звуковой редактор;
 - Простая система управления базами данных;
 - Система автоматизированного проектирования;
 - Программа-переводчик;
- 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. Цветкова М.С. Великович Л.С Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред. проф. образования. - М. Изд. Центр «Академия», 2020 г.
2. Михеев Е.В. Практикум по информатике: учеб. Пособие для студентов СПО.-М.: Издательский центр «Академия», 2020.-192с.
3. Михеев Е.В Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб пособие для студентов СПО.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 384с.
4. Михеев Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб пособие для студентов СПО.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 384с.
5. Михеев Е.В. Информатика: учеб пособие для студентов СПО/ЕВ Михеева, ОИ Титова.-11 ое издание-- М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 384с.
6. Цветкова М.С. , Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технич. и соц.-экономического профилей: для нач. и сред. проф. образования – 2-е изд. - М. Изд. Центр «Академия», 2023г.

Дополнительные источники:

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 г.
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 г.
3. Учебник «Окно в удивительный мир информатики» Коляда М. Г., «Сталкер» 2019 г.
4. Введение в язык Pascal. Учебник для ссузов. Абрамов В.Г., Трифонов Н.П., Трифонова Г.Н., КноРус, 2018 г.
5. Прохорский Г.В. Информатика. Практикум для СПО, КноРус, 2023 г

Интернет-ресурсы:

1. [Информатикс \(informatics.msk.ru\)](http://informatics.msk.ru)
2. [Планета Информатики \(infl.info\)](http://infl.info)
3. [Stepik — образовательная платформа и маркетплейс онлайн-курсов](http://stepik.com)
4. [ФГБНУ «ФИПИ» \(fipi.ru\)](http://fipi.ru)
5. [Tilda Education](http://tilda.cc)
6. [Справочный центр \(tilda.cc\)](http://tilda.cc)
7. [GIMP - Documentation](http://gimp.org)
8. [Преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова \(kpolyakov.spb.ru\)](http://kpolyakov.spb.ru)

Методические пособия, рекомендации:

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ.

Тематические презентации:

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
3. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.
4. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру
5. Объединение компьютеров в локальную сеть.
6. Защита информации, антивирусная защита.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Результаты освоения дисциплины направлены на формирование:		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	Компетенции	Результатов воспитания	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; – применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности. 	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.1</p>	<p>ЛР 1 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 9</p>	<p>Накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым студентом. Практические занятия 1-22, решение задач, выполнение домашнего задания. Оценка результатов выполнения практической работы. Оценка решений ситуационных задач. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка выполнения самостоятельных работ. Оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем автоматизированных рабочих мест (АРМ); 	<p>ОК 01, ОК 02 ПК 6.2</p> <p>ОК 03, ОК 04</p>	<p>ЛР 1</p> <p>ЛР 4</p>	<p>Накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка. Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым студентом. практические занятия, решение задач, выполнение домашнего задания. Оценка результатов выполнения практические</p>

<p>– состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</p> <p>– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</p>	ОК 01, ОК 02	ЛР 6	<p>работы 1-22.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка выполнения самостоятельных работ.</p> <p>Оценка результатов промежуточной аттестации.</p>
	ПК 6.2		
	ОК 03 ПК 3.1	ЛР 9	
	ОК 02	ЛР 4	
	ОК 01	ЛР 9	