

Приложение 20
к ОПОП СПО по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация
и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования
(по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Саратов, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 декабря 2017 года №1196.

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Саратовский колледж промышленных технологий и автомобильного сервиса».

Разработчик: Петрова И.И., преподаватель ГАПОУ СО «СКПТ и АС»

Рецензенты:

Внутренний: Цыбин Д.Ю. – преподаватель ГАПОУ СО «СКПТ и АС».

Внешний: Комзолова А.А. – преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю. А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в соответствии с ФГОС СОО.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл учебных дисциплин (дисциплины по выбору из обязательных предметных областей) в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

1. формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
2. формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
3. формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
4. развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
5. приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
6. приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
7. владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения – собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных – средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает – необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных – библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных – форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести –дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных – процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю –подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в – электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах – управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях – и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом –языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований – техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ – и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем максимальной учебной нагрузки обучающихся - 60 часов, в том числе:

- практических занятий - 26 часов;

Промежуточная аттестация (итоговый контроль) проводится по завершению курса дисциплины в форме зачета.

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)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические работы	26
проверочные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация (итоговый контроль) проводится по завершению курса дисциплины в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Техника безопасности. Роль и значение ИТ в современном обществе и профессиональной деятельности. Основные понятия автоматизированной обработки информации.		2	1
Раздел 1.	Средства информационных технологий			
Тема 1.1 Общий состав и структура ПЭВМ	Содержание учебного материала		8+6 пр	
	1	Магистрально-модульный принцип построения компьютеров. Внутренняя архитектура компьютеров.	4	2
	Практическая работа № 1 «Аппаратная реализация ПК»		2	
Тема 1.2. Программное обеспечение вычислительной техники	1.	Программное обеспечение: назначение и классификация. Операционные системы и их классификация. Сервисное ПО: краткая характеристика. Утилиты, назначение и примеры	4	
	Практическая работа № 2 «Работа с программами тренажерами».		2	
	Практическая работа №3 «Работа в ОС»		2	
Раздел 2.	Технология создания и преобразования информационных объектов			
Тема 2.1. Автоматизированная обработка текстовой информации	Содержание учебного материала		20+10пр	
	1.	Принципы обработки текстовой информации. Области эффективного применения текстовых редакторов. Приемы создания структурно-сложных документов.	4	2
	Практическая работа № 4 «Создание и форматирование текстовых документов».		2	
	Практическая работа № 5 «Разработка структурно-сложных объектов».		2	
Тема 2.2. Электронные таблицы	1.	Табличные процессоры: назначение и основные функции. Встроенные функции. Сортировка и поиск данных.	4	2
	Практическая работа № 6 «Технология обработки числовой информации»		2	
	Практическая работа №7 «Технологии хранения, поиска, сортировки данных в табличных процессорах».		2	
	Практическая работа №8 «Решение задач в электронных таблицах»		2	

Тема 2.3. Системы управления базами данных	1.	Понятие базы данных. Модели баз данных. Основные объекты баз данных. Разработка модели и создание структуры реляционной базы данных	4	2
	Практическая работа № 9 «Создание базы данных: работа с таблицами и формами»		2	
	Практическая работа № 10 «Создание запросов»		2	
Тема 2.4. Пакет презентационной графики.	Содержание учебного материала		<u>12+12np</u>	
	1	Назначение системы подготовки презентаций. Создание презентаций средствами мультимедийных технологий и их художественное оформление	4	2
	Практическая работа №11 «Подготовка презентаций средствами мультимедийных технологий»		2	
Тема 2.5 Обработка графической информации	1.	Редакторы обработки графической информации. Общие сведения о программе Компас 3D. Интерфейс графического редактора. Порядок работы с командами.	4	2
	Практическая работа № 12 «Команды создания и редактирования чертежа»		2	
	Практическая работа №13 «Создание чертежа плоского контура детали»		2	3
	Зачет		2	
Всего:			<u>60</u>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации программы дисциплины «Информатика» имеется кабинет информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся -10 шт.
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Информатика»;
- дидактический, раздаточный материал (карточки-задания, тестовые задания, карточки с задачами прикладного характера);
- методические пособия для проведения практических работ
- доска

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- персональные компьютеры, подключенные к глобальной сети Интернет;
- принтер;
- сканер

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная учебная литература

1. Прохорский, Г.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 271 с. — ISBN 978-5-406-08016-0. — URL: <https://book.ru/book/938649>

2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307>

Дополнительная учебная литература

3. Угринович Н.Д. Информатика: Учебник для СПО.-М.: Кнорус,2019

4. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: Учебное пособие для СПО.-М.: Кнорус, 2019 Интернет-ресурсы

Электронные ресурсы

5. Сайт электронно-библиотечной системы Znanium.com <http://znanium.com/>.

6. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия>

7. <http://www.chaynikam.info/foto.html>Компьютер для «чайников»

8. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», первое сентября сайт для учителей <http://festival.1september.ru/>

<http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm>Электронные презентации

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных и практических работ, устного опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (предметные результаты)	Формы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины "Информатика": – сформированность представлений о роли информации и информационных – процессов в окружающем мире; – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю –подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в – электронных таблицах; – сформированность представлений о базах данных и простейших средствах – управления ими; – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях – и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); – владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом –языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований – техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ – и прав доступа к глобальным информационным сервисам; – применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.	Входной контроль: тестирование Оперативный контроль: - просмотр и оценка отчётов по практическим работам; - проверка индивидуальных заданий; Итоговый контроль - Дифференцированный зачет.

Формы и методы контроля и оценки развития личностных и метапредметных результатов обучения

Результаты (личностные и метапредметные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Личностные результаты		
1. чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;	- проявление чувства гордости и уважения к истории развития информатики; - демонстрация интереса к достижениям мировой индустрии информационных технологий;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
2. осознание своего места в информационном обществе;	- демонстрация понимания своего места в информационном обществе;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
3. готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	- проявление готовности и способности к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием ИКТ; - проявление общественного сознания;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
4. умение использовать достижения современной информатики для повышения – собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;	- демонстрация интереса к будущей профессии; -выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты
5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с	- готовность работать в команде; - демонстрация по решению общих задач;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

использованием современных средств сетевых коммуникаций;		освоения образовательной программы
6. умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;	-готовность проведения самооценки уровня собственного развития с использованием ИКТ	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
7. умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных – средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;	- демонстрация интереса к будущей профессии; - демонстрация желания учиться;	Занятия по специальным дисциплинам Учебная практика Творческие проекты
8. готовность к продолжению образования и повышению квалификации избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;	- демонстрация интереса к будущей профессии; - демонстрация желания учиться; - сознательное отношение к продолжению образования в ВУЗе	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
Метапредметные результаты		
1. умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	- организация самостоятельных занятий в ходе изучения общеобразовательных дисциплин; - умение планировать собственную деятельность; - осуществление контроля и корректировки своей деятельности; - использование различных ресурсов для достижения поставленных целей	Контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; открытые защиты проектных работ
2. использование различных видов познавательной деятельности для решения	- демонстрация коммуникативных способностей;	Наблюдение за ролью обучающегося в группе;

информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	- умение вести диалог, учитывая позицию других участников деятельности; - умение разрешить конфликтную ситуацию	
3. использование различных информационных объектов, с которыми возникает — необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;	- демонстрация способностей к учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использование различных методов решения практических задач	Открытые защиты проектных работ Учебно-практические конференции Конкурсы Олимпиады
4. использование различных источников информации, в том числе электронных — библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные; - демонстрация способности самостоятельно использовать необходимую информацию для выполнения поставленных учебных задач; - соблюдение техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Подготовка сообщений, проектов, использование электронных источников. Наблюдение за навыками работы в глобальных, корпоративных и локальных информационных сетях.
5. умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных — форматах на компьютере в различных видах;	-	Деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций.

6. умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- демонстрация способности самостоятельно давать оценку ситуации и находить выход из неё; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
7. умение публично представлять результаты собственного исследования, вести – дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;	- умение оценивать свою собственную деятельность, анализировать и делать правильные выводы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы