

Приложение

К ООП по специальности/профессии

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УП.10 Информатика

2022

Программу составили:

1. Савченко И.В.

Дисциплина: УП.10 Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1553; ФГОС СОО и примерной рабочей программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций от 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Данные не найдены (визирование)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УП.10 Информатика *(наименование дисциплины)*

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина УП.10 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла в соответствии ФГОС по специальности «10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
2. ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
3. ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
4. ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

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 информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются результаты обучения:

Наименование результатов типа "Личностный" согласно ФГОС СОО	Наименование результатов типа "Мегапредметный" согласно ФГОС СОО	Наименование результатов типа "Предметный" согласно ФГОС СОО
<p>ЛР. 9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p> <p>ЛР. 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p> <p>ЛР. 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;</p>	<p>МР. 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p> <p>МР. 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	<p>ПРу. 1 владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>ПРу. 3 овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p>ПРб. 7 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;</p> <p>ПРб. 1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>ПРб. 5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Лекционные занятия	76
Лабораторные занятия	82
Общий объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	158
Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины УП.10 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1 Лекционные занятия №1 Основные этапы развития информационного общества.	2	1	
	2 Лекционные занятия №2 Роль информационной деятельности в современном обществе. Лекция-визуализация	2	1	
	3 Лекционные занятия №3 Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	2	1	
	4 Лекционные занятия №4 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	2	1	
Тема 2 Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1 Лекционные занятия №5 Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты	2	1	
	2 Лекционные занятия №6 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютера: обработка информации.	2	1	
	3 Лекционные занятия №7 Понятие информации, ее виды и свойства. Классификация информации.	2	1	
	4 Лекционные занятия №8 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Архив информации	2	1	
	5 Лекционные занятия №9 Различные системы счисления. Лекция-визуализация	2	1	
	6 Лекционные занятия №10 Кодирование информации	2	1	
	7 Лекционные занятия №11 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации.	2	1	
	8 Лекционные занятия №12 Алгоритмы и способы их описания	2	1	
Тема 3 Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1 Лекционные занятия №13 Эволюция средств вычислительной техники	2	1	
	2 Лекционные занятия №14 Архитектура компьютеров.	2	1	
	3 Лекционные занятия №15 Внешние устройства, персонального компьютера Устройства ввода-вывода информации	2	1	
	4 Лекционные занятия №16 Виды программного обеспечения компьютеров.	2	1	
	5 Лекционные занятия №17 Локальные вычислительные сети	2	1	
	6 Лекционные занятия №18 Топологии компьютерных сетей.	2	1	
	7 Лекционные занятия №19 Операционные системы- Назначение операционных систем	2	1	
	8 Лекционные занятия №20 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	2	1	
	9 Лекционные занятия №21 Безопасность. Защита информации, антивирусная защита	2	1	
Тема 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1 Лекционные занятия №22 Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	2	1	
	2 Лекционные занятия №23 Основные способы преобразования (верстки) текста с помощью MS Word	2	1	
	3 Лекционные занятия №24 Основные программы для верстки текста	2	1	
	4 Лекционные занятия №25 Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных MS Excel	2	1	
	5 Лекционные занятия №26 Представление об организации баз данных и системах управления ими.	2	1	
	6 Лекционные занятия №27 Представление о программных средах компьютерной графики и черчения	2	1	
	7 Лекционные занятия №28 Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	2	1	
	8 Лекционные занятия №29 Демонстрация систем автоматизированного проектирования и конструирования	2	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 5 Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1 Лекционные занятия №30 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	2	1	
	2 Лекционные занятия №31 Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдера	2	1	
	3 Лекционные занятия №32 Поиск информации и создание ресурсов в сети интернет	2	1	
	4 Лекционные занятия №33 Программные поисковые сервисы.	2	1	
	5 Лекционные занятия №34 Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	2	1	
	6 Лекционные занятия №35 Методы создания и сопровождения сайта	2	1	
	7 Лекционные занятия №36 Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная	2	1	
	8 Лекционные занятия №37 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления	2	1	
9 Лекционные занятия №38 Управление процессами. Представление о робототехнических системах.	2	1		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6 Лабораторные работы	Содержание учебного материала			ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
	1 Лабораторные занятия №1 «Microsoft Windows»	2	2	
	2 Лабораторные занятия №2 «Работа в окнах папки Мой компьютер»	2	2	
	3 Лабораторные занятия №3 «Стандартные настройки Windows»	2	2	
	4 Лабораторные занятия №4 «Работа с файлами, каталогами в программе «Проводник»	2	2	
	5 Лабораторные занятия №5 «Измерение информации»	2	2	
	6 Лабораторные занятия №6 «Представление информации в различных системах счисления»	2	2	
	7 Лабораторные занятия №7 «Перевод информации из двоичной системы счисления в десятичную»	2	2	
	8 Лабораторные занятия №8 «Архивация файлов»	2	2	
	9 Лабораторные занятия №9 «Электронная почта»	2	2	
	10 Лабораторные занятия №10 «Алгоритмы и способы их описания»	2	2	
	11 Лабораторные занятия №11 «Компьютерные сети» (часть 1)	2	2	
	12 Лабораторные занятия №12 «Компьютерные сети» (часть 2)	2	2	
	13 Лабораторные занятия №13 «Программное обеспечение внешних устройств»	2	2	
	14 Лабораторные занятия №14 «Разграничение прав доступа в сети»	2	2	
	15 Лабораторные занятия №15 «Базовые топологии»	2	2	
	16 Лабораторные занятия №16 «Беспроводные сети»	2	2	
	17 Лабораторные занятия №17 «Подключение устройств ПК»	2	2	
	18 Лабораторные занятия №18 «Подключение монитора и установка режимов работы»	2	2	
	19 Лабораторные занятия №19 «Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка»	2	2	
	20 Лабораторные занятия №20 «Защита информации, антивирусная защита» (часть 1)	2	2	
	21 Лабораторные занятия №21 «Защита информации, антивирусная защита» (часть 2)	2	2	
	22 Лабораторные занятия №22 «Создание, форматирование и сохранение текста в текстовом процессоре»	2	2	
	23 Лабораторные занятия №23 «Использование шаблонов документов для работы с текстом в Microsoft Word»	2	2	
	24 Лабораторные занятия №24 «Форматирование абзацев»	2	2	
	25 Лабораторные занятия №25 «Работа со списками».	2	2	
	26 Лабораторные занятия №26 «Элементы редактирования работы»	2	2	
	27 Лабораторные занятия №27 «Работа с таблицами в Microsoft Word»	2	2	
	28 Лабораторные занятия №28 «Создание и вставка графических объектов в MS Word»	2	2	
	29 Лабораторные занятия №29 «Создание и редактирование формул».	2	2	
	30 Лабораторные занятия №30 «Создание и редактирование рабочей книги»	2	2	
	31 Лабораторные занятия №31 «Сортировка данных в списке»	2	2	
	32 Лабораторные занятия №32 «Фильтрация записей»	2	2	
	33 Лабораторные занятия №33 «Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel»	2	2	
	34 Лабораторные занятия №34 «Построение диаграмм»	2	2	
	35 Лабораторные занятия №35 «Использование логических функций»	2	2	
	36 Лабораторные занятия №36 «Работа с графическим редактором Paint»	2	2	
	37 Лабораторные занятия №37 «Разработка презентации в MS Power Point» (часть 1)	2	2	
	38 Лабораторные занятия №38 «Разработка презентации в MS Power Point» (часть 2)	2	2	
	39 Лабораторные занятия №39 «Основные приемы работы с данным».	2	2	
	40 Лабораторные занятия №40 «Работа с поисковыми системами»	2	2	
41 Лабораторные занятия №41 «Поиск информации в глобальной сети Интернет»	2	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Всего		158		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*
- 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. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Кабинет информационных систем в профессиональной деятельности
Кабинет информатики и математики
Кабинет компьютерного дизайна
Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности
Лаборатория информационных технологий
Лаборатория компьютерного дизайна
Лаборатория разработки веб-приложений
Студия инженерной и компьютерной графики
Студия разработки дизайна веб-приложений
Кабинет для самостоятельной работы:

1. Системный блок (9 шт.)
2. Монитор (9 шт.)
3. Мышь компьютерная (9 шт.)
4. Стенды (1 шт.)
5. Клавиатура (9 шт.)
6. Плакаты (34 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Семакин, И.Г. Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 класса : М.: - Просвещение, 2021 г.
2. Семакин, И.Г. Информатика. Базовый уровень : учебник для 10 класса : М.: - Просвещение, 2020 г.
3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-01308-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>
2. Прохорский, Г.В. Информатика : учебное пособие Москва : КноРус, 2020. <https://book.ru/book/936152>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система - www.znanium.ru
2. Электронно-библиотечная система - www.book.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностный		
ЛР. 9 готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	сформирована готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;	Работа на лекциях Участие в групповых обсуждениях
ЛР. 7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	сформированы навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Работа на лекциях Участие в групповых обсуждениях
ЛР. 13 осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	сформирован осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	Работа на лекциях Участие в групповых обсуждениях
Метапредметный		
МР. 4 готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	освоена готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	Работа на практических занятиях
МР. 5 умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	освоено умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	Работа на практических занятиях
Предметный		
ПРу. 1 владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира	освоено владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира	Работа на практических занятиях Решение общих задач
ПРу. 3 овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	освоено овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	Работа на практических занятиях Решение общих задач
ПРБ. 7 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете	освоены базовые навыки и умения по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете	Работа на практических занятиях Решение общих задач
ПРБ. 1 сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	освоена сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Работа на практических занятиях Решение общих задач

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб. 5 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними	сформированы представления о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними	Работа на практических занятиях Решение общих задач