

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.11.2022 17:38:00
Уникальный программный ключ:
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288e139

ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет»
Тюменский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДЕНО
Заместителем директора филиала
Шитиковым П.М.
РАЗРАБОТЧИК
Зыбина Н.В.

ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

рабочая программа дисциплины для обучающихся по программе подготовки
специалистов среднего звена

15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)
(базовая подготовка)

Форма обучения – очная

Зыбина Наталья Валерьевна. Информатика. Рабочая программа дисциплины для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям). Форма обучения – очная. Тобольск, 2022.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года, № 1550.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: *Информатика*. [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.utmn.ru/sveden/education/#>

Содержание

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	5
3. Условия реализации дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	9

1. Паспорт рабочей программы дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)*.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина *«Информатика»* входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структура персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ)) и вычислительных и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- назначение и виды информационных технологий и информационных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;
- комплексно применять специальные возможности текстовых редакторов для создания текстовых документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

Семестры 3–4; (1–2);

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 68_часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
лабораторные занятия	34
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
Раздел 1. Аппаратное и программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности.				
Тема 1.1. Общий состав и структура персональных электронновычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем. Информационные системы.	Содержание	6	1,2	
	1			Архитектура ПК. Взаимодействие устройств. Типы и характеристики памяти компьютера.
	2			Классификация информационных систем. Виды технологических процессов обработки в информационных системах. Технические средства реализации информационных систем.
	3			Правила техники безопасности, гигиенические и эргономические требования при использовании технических средств.
	Лабораторные работы			
1	Взаимодействие устройств. Подключение внешних устройств, их установка и настройка.			
Тема 1.2. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	Содержание	22	1,2,3	
	1			Классификация программного обеспечения для современного ПК. Разновидности прикладных программ. Приложения Microsoft Office: назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности.
	Лабораторные работы			
	1			Комплексное применение специальных возможностей текстовых редакторов для создания текстовых документов
	2			Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ
	3			Применение графических редакторов для создания и редактирования изображений
	4			Применение компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций
	5			Интерфейс Microsoft Publisher. Виды публикаций и их создание. Разработка публикаций для печати: календари, визитные карточки, объявления, грамоты, приглашения, буклета.
	6			Программного обеспечения Movavi Video Editor (Windows Move Maker) как средство обработки видео контента.
	7			Системное программное обеспечение: операционные системы, драйверы, утилиты, антивирусные программы, архиваторы.
	8			Решение технических задач с использованием прикладных программ
Самостоятельная работа обучающихся чтение текста; конспектирование текста; выполнение домашних заданий; работа с конспектом лекции; ответы на контрольные вопросы.		2	2,3	
Тема 1.3. Устройство компьютерных сетей. Технологии передачи информации по сети.	Содержание	18	1,2,3	
	1			Типы компьютерных сетей. Персональные. Локальные. Корпоративные. Городские. Глобальные. Основные структуры компьютерных сетей. Достоинства и недостатки. Проводное и беспроводное соединение компьютеров.
	2			Состав аппаратного и программного обеспечения для подключения к сети Internet. Технология подключения к сети Internet.

	Лабораторные работы						
	1	Получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Поиск информации					
	2	Информационно-правовые системы. Консультант плюс.					
	3	Облачные технологии. Обработка и передача информационного контента.					
	Самостоятельная работа обучающихся чтение текста; конспектирование текста; работа с конспектом лекции; ответы на контрольные вопросы.		2	2,3			
Тема 1.4. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	Содержание		12	1,2,3			
	1	Классификация типов информации; источники информации; соответствие между расширением файла и типом данных, содержащихся в нем форматы представления данных для обмена между различными пакетами прикладных программ. Использование накопителей. Установка и конфигурирование накопителей.					
	2	Сканеры. Сканирование текстовых и графических материалов. Использование программ распознавания и просмотра сканированного текста.					
	3	Устройства вывода информации на печать. Типы принтеров, их основные характеристики и параметры; достоинства и недостатки различных принтеров; технологию печати текстовых и графических материалов с помощью принтеров					
	Лабораторные работы						
	1	Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации. Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами.					
	2	Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации. Основные алгоритмические конструкции.					
	3	Обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники					
	Тема 1.5. Основные принципы, методы и свойства телекоммуникационных технологий, их эффективность.	Содержание			10	1,2,3	
		1					Понятие «телекоммуникационные технологии». Основные принципы, методы и свойства телекоммуникационных технологий, их эффективность.
Лабораторные работы							
1		Использование сети Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией.					
	2	Основные принципы сайтостроения. Разработка, дизайн web-сайтов, средствами Wix					
Итого			72				

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Оборудование учебного кабинета информатики:

1. Посадочные места в количестве 24.
2. Рабочее место преподавателя.
3. Комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет.
4. Компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся.
5. Вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

Технические средства обучения:

1. Плазменная панель.
2. Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий: основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. 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> (дата обращения: 02.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142> (дата обращения: 02.09.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944899> (дата обращения: 02.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Знаниум - <https://new.znanium.com/>
2. Лань - <https://e.lanbook.com/>
3. IPR Books - <http://www.iprbookshop.ru/>
4. Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>
6. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>
7. "ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>
8. Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: Платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); • методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; • общий состав и структура персональных (электронно-вычислительных машин (ЭВМ)) и вычислительных и вычислительных систем; • основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; • основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; • основные принципы, методы и свойства информационных телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; • назначение и виды информационных технологий и информационных систем. 	<ul style="list-style-type: none"> • Устный опрос • Тестирование <p>Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; • использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией; • использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; • обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; • получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; • применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; • применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; 	

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• комплексно применять специальные возможности текстовых редакторов для создания текстовых документов. | |
|--|--|