

Министерство образования науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
"Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"
МОСКОВСКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ПОО.01 «Введение в специальность»

код, специальность: **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

квалификация: **техник-программист**

Форма обучения: **очная**

Москва 2017

СОГЛАСОВАНА:


Предметной (цикловой) комиссией
Профессиональных модулей 09.02.03


Протокол № 1-17/18 ЗК
от «28» августа 2017 года

Председатель цикловой комиссии
 А.А. Шимбирëв

УТВЕРЖДЕНА:
Директор техникума

Разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Заместитель директора по учебной работе
 Д.А. Клопов

 А.В. Чурилов

Составители (авторы):

- Д.В. Галяс, преподаватель ФГБОУ ВО "РЭУ им. Г.В.Плеханова".

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.02.00 «Информатика и вычислительная техника».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в блок предлагаемых образовательной организацией дисциплин (ПОО) в цикле дисциплин общеобразовательной подготовки.

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

Особенность подготовки специалистов группы 09.02.00 состоит в том, что в этой группе первое знакомство будущих специалистов со специальностью происходит в курсе дисциплины «Информатика». Именно в этом курсе начинается изучение теоретических, технических и социально-экономических аспектов информационных технологий и систем; именно эта дисциплина закладывает основы дальнейшего более углубленного изучения как общепрофессиональных дисциплин, так и междисциплинарных курсов профессиональных модулей.

Поэтому целью изучения дисциплины «Введение в специальность» является не только углубление изучения самой предметной области информатики и вычислительной техники, но ознакомление с выбранной специальностью, изучаемыми дисциплинами и междисциплинарными курсами профессионального цикла, основными требованиями к профессиональной подготовке.

Дисциплина «Введение в специальность» призвана также расширить представление студентов об области их будущей профессиональной деятельности и познакомить их с порядком её изучения.

Освоение содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- формирование личностного, профессионального, жизненного самоопределения;
- оценивание усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей;
- 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;

метапредметные:

регулятивные:

- целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено студентами, и того, что еще неизвестно;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;

познавательные:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- использовать различные источники информации;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам;
- определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;

коммуникативные:

- планирование учебного сотрудничества с преподавателем и одноклассниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- умение публично представлять результаты собственного исследования.

предметные:

- развитие личности студентов средствами предлагаемого для изучения учебной дисциплины: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;

- обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования;
- обеспечение профессиональной ориентации студентов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающего	83	часа
Включая:		
Обязательная аудиторная нагрузка	39	часов
Самостоятельная работа	19	часов
Консультации	25	часов
ВСЕГО	83	часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	83
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лекции, уроки	22
практические занятия	17
Самостоятельная работа обучающегося	19
Консультации	25
Промежуточная аттестация 2 семестр – другие формы контроля	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПОО.01 «Введение в специальность»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Создание компьютерных презентаций		27	
Тема 1.1. Основы составления презентаций в Power Point	Работа с изображением Работа с текстом Работа со слайдами Интерфейс Microsoft PowerPoint	1	1
	Практическая работа №1. Составление презентации в Power Point	2	
	Самостоятельная работа. Основные объекты PowerPoint.	2	
	Консультация. Режимы показа слайдов.	2	
Тема 1.2. Автоматическая презентация с выступлением.	Примерный порядок слайдов Правила шрифтового оформления Графическая информация Анимация	1	1
	Практическая работа №2. Создание автоматической презентации.	2	
	Самостоятельная работа. Настройки автоматического показа слайдов и речевого сопровождения.	2	
	Консультации. Создание презентации	2	
Тема 1.3. Составление презентаций под разные проекты.	Сбор информации Адаптация информации под презентацию	1	1
	Практическая работа №3. Оптимизация презентации под задачу	2	
	Самостоятельная работа. Выявление основных тезисов при разборе конкретного проекта.	2	
Тема 1.4. Виды презентаций	Интерактивные презентации Презентации со сценарием Непрерывно выполняющиеся презентации	1	1

	Консультация. Формы презентаций.	2	
	Практическая работа №4. Разработка интерактивной презентации	2	
Тема 1.5. Использование стороннего ПО для составления презентаций	Google Slides LibreOffice Impress Prezi	1	1
	Самостоятельная работа. Использование Kingsoft Presentation, SmartDraw.	2	
Тема 2. Численные методы и программирование		56	
Тема 2.1. Основные понятия вычислительной математики	Корректность задач Корректность алгоритмов	1	1
	Самостоятельная работа. Особенности представления чисел в компьютере.	2	
Тема 2.2. Модели объектов и процессов.	Модель Моделирование Объекты Процессы	1	1
	Самостоятельная работа. Состояния процессов..	2	
Тема 2.3. Типы моделей, классификация моделей, этапы моделирования	Этапы моделирования Типы моделей Классификация моделей	1	1
	Самостоятельная работа. Математическое моделирование.	2	
Тема 2.4. Компьютерное моделирование, имитационное моделирование	Дискретно-событийное моделирование Системная динамика Агентное моделирование Plant Simulation	1	1
	Самостоятельная работа. Применение имитационного моделирования	1	
Тема 2.5. Строение алгоритмов	Алгоритм Виды структур алгоритмов Декомпозиция алгоритмов	1	1

	Самостоятельная работа. Правила оформления блок-схем.	1	
Тема 2.6. Эффективность программ	Профили и анализ программ. Влияние используемых алгоритмов на эффективность	1	1
	Самостоятельная работа. Методы оптимизации программ.	1	
Тема 2.7. Главные принципы алгоритмов	Выявление исходных данных. Методы решения задачи.	1	1
	Самостоятельная работа. Основные принципы алгоритмизации.	1	
Тема 2.8. Источники и классификация погрешностей	Неточность математического описания Неточность численного метода решения задачи Конечная точность машинной арифметики Неустраняемая погрешность Погрешность метода Вычислительная погрешность	1	1
	Самостоятельная работа. Вычислительная погрешность.	1	
Тема 2.9. Погрешности машинных вычислений	Двоичные числа Машинные числа Компьютерные числа с плавающей точкой Погрешность решения задачи	1	1
	Самостоятельная работа. Структура погрешности.	1	
	Консультации. Вычисление погрешностей	2	
Тема 2.10. Абсолютная и относительная погрешность	Абсолютная погрешность Относительная погрешность Вычисление погрешности	1	1
	Консультация. Правила подсчёта погрешностей.	2	
Тема 2.11. Погрешности решения задачи на ПЭВМ	Ошибки усечения Ошибки распространения Ошибки округления	1	1
	Консультация. Неустраняемые погрешности.	2	
Тема 2.12. Решение математических функций с помощью языка программирования "Pascal"	Понятие функции Обозначения функций Поведение функций Математические функции языка программирования «Pascal»	1	1

	Практическая работа № 5. Решение элементарных функций	2	
	Консультация. Способы задания функции.	2	
Тема 2.13. Решение матричных задач с помощью языка программирования "Pascal"	Понятие матрицы Сложение матриц Умножение матриц Виды матриц	1	1
	Практическая работа № 6. Решение матричных задач	2	
	Консультация. Определители.	2	
Тема 2.14. Решение алгебраических уравнений с помощью языка программирования "Pascal"	Понятие уравнения Корни Тождество Виды уравнений	1	1
	Практическая работа № 7. Решение алгебраических уравнений	2	
	Консультация. Алгебраические неравенства.	2	
Тема 2.15. Решение уравнений с одной и двумя неизвестными с помощью языка программирования "Pascal"	Способ подстановки Разложение на множители Оценочный метод	1	1
	Практическая работа №8. Решение уравнений с одной и двумя неизвестными	2	
	Консультация. Основные свойства уравнений.	2	
Тема 2.16. Численные методы решения уравнений	Сжимающее отображение Локализация корней Метод хорд	1	1
	Консультация. Отделение корней.	2	
Тема 2.17. Решение нелинейных уравнений при помощи метода половинного деления на языке программирования "Pascal"	Метод половинного деления Оценка погрешностей Однопараметрическая оптимизация	1	1
	Практическая работа №9. Решение нелинейных уравнений с помощью метода половинного деления	1	
	Консультация. Теорема о промежуточных значениях.	2	
Всего		83	

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 ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия Лаборатории технологии разработки баз данных

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1	Парты 10 шт	проектор 1 шт	27
2	стулья 27 шт	компьютер 11 шт	
3	доска маркерная	аудиосистема 1	
4	стол преподавателя 2 шт		
5	компьютерные столы 11 шт.		
6	шкаф 4 шт		
7	многофункциональный комплекс преподавателя		
8	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);	технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;	
9	печатные и экранно-звуковые средства		

	обучения;		
10	учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;		
	модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;		
11	вспомогательное оборудование;		
12	комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;		
13	библиотечный фонд.		

Программное обеспечение:

Android Studio, Brackets, Google Chrome, IIS Express, IntelliJ IDEA Community Edition, Java SE Development Kit, Microsoft Visual Studio Code, PascalABC.Net, PostgreSQL 12, Unity, Visual Studio Community 2019, WinRAR, XAMPP, Windows 10 Pro, Microsoft Office 2016, Visio 2016, Adobe Photoshop

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	Основные источники
1.1	Сергеева, И. И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 384 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0474-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/768749
1.2	Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / Гвоздева В.А. - Москва: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/492670
II	Дополнительные источники
2.1	Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2016 https://www.book.ru/book/918225
III	Интернет-ресурсы
3.1	www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
3.2	www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3.3	www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
3.4	www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
3.5	http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
3.6	www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука /

	Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
3.7	www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
3.8	www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
3.9	www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
3.10	www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
3.11	www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
3.12	www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися предметных и метапредметных результатов

Текущий контроль проводится преподавателем.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Итоговой формой контроля является другая форма контроля

Фонды оценочных средств (ФОС, КОС) разрабатываются образовательным учреждением. Они включают в себя педагогические контрольно-оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты обучения (предметные, метапредметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>метапредметные: <i>регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено студентами, и того, что еще неизвестно; • планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий; • прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик; <p><i>познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • использовать различные источники информации; • умение структурировать знания; • умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; • осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; • извлечение необходимой информации из прослушанных текстов, относящихся к различным жанрам; • определение основной и второстепенной информации; • свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и 	<p>Устный опрос, практические работы Внеаудиторная самостоятельная работа</p>

<p>официально-делового стилей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; <p><i>коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планирование учебного сотрудничества с преподавателем и одноклассниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; • инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; • умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; • умение публично представлять результаты собственного исследования. <p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие личности студентов средствами предлагаемого для изучения учебной дисциплины: развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению; • овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности; • развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции; • обеспечение академической мобильности и (или) возможности поддерживать избранное направление образования; • обеспечение профессиональной ориентации студентов. 	
--	--

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
более 90	5	отлично
от 70 до 89	4	хорошо
от 50 до 69	3	удовлетворительно
менее 49	2	неудовлетворительно

Разработчик: Елистратова П.А., преподаватель МПТ ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова

Эксперт: