

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.
Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета
среднего профессионального
образования


подпись Л.К. Шамина

«01» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


ОПЦ.02 Информатика

Для специальности
среднего профессионального образования
15.02.09 АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ


Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 15.02.09 АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.
Организация-разработчик:
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления


 /М.В. Прудникова /

Председатель ПЦК «Машиностроение»

 /А.С. Воронов /

01 марта 2024г.

Разработчик:

 / И.Д. Старостин/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ .	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОПЦ.02 Информатика предназначена для изучения информационных технологий в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины ОПЦ.02 Информатика изучается в разделе учебного плана и относится к общепрофессиональному циклу. На изучение дисциплины отводится **75 часов**.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен

уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
- использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы;

знать:

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

В результате освоения учебной дисциплины должны быть сформированы:

общие компетенции, включающие в себя способность:

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;

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины: объем учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, самостоятельной - 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем учебной дисциплины	75
в том числе:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	26
Самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Информационные системы и технологии	75	
Введение	Содержание учебного материала: 1. Обзор современных информационных систем и технологий. 2. Назначение и виды информационных технологий. 3. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. 4. Состав, структура, принципы реализации и функционирования информационных технологий.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 1 Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала: 1. Базовые и прикладные информационные технологии. инструментальные средства информационных технологий. 2. Текстовые редакторы. 3. Текстовый процессор MS WORD, его назначение, возможности. 4. Интерфейс MS WORD. 5. Редактор формул Microsoft Equation. 6. Применение шаблонов и мастеров. 7. Электронные документы. 8. Поля. Создание электронного документа. 9. Гиперссылки.	4	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия: 1. Создание, редактирование, форматирование текстовых документов в среде MS WORD. Применение шрифтов и их атрибутов, выравнивание, списки, нумерация страниц. Оформление страниц. Форматирование разделов, создание колонтитулов, закладки, перекрестные ссылки. 2. Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов. Ввод и редактирование текста, определение режимов и масштаба просмотра документа. Гиперссылки. Форматирование текста. Вставка графических объектов 3. Таблицы в текстовом редакторе Word. Редактор формул Microsoft Equation. Применение шаблонов и мастеров. Электронные документы. Поля. Создание электронного документа	8	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа	10	

Тема 2 Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала: 1. Интерфейс, меню MS EXCEL. 2. Основные понятия, способы адресации. 3. Ввод и редактирование данных, формул. 4. Относительная и абсолютная адресация. 5. Использование математических, финансовые и статистические функции.	3	OK 01 OK 02
	Практические занятия: 1. Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования. Функции Excel. Работа с группой рабочих листов. Использование поименованных диапазонов, констант, формул. 2. Использование математических функций. Создание наглядных диаграмм. Форматирование, перемещение, масштабирование, редактирование диаграммы. 3. Использование логических функций. Финансовые и статистические функции, обработка экономической и статистической информации. Использование математических функций. Использование функций даты. Использование логических функций.	6	OK 01 OK 02
	Самостоятельная работа	10	
Тема 3 Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала: 1. Проектирование и создание базы данных. 2. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. 3. Изменение свойств полей, добавление записей. 4. Межтабличные связи. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности. 5. Создание запросов. Создание форм, отчетов.	2	OK 01 OK 02
	Практические занятия: 1. Проектирование и создание базы данных. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. Изменение свойств полей, добавление записей. Межтабличные связи. Создание связи, задание поля подстановок, условий целостности. 2. Создание и использование запросов. Запросы на удаление, на создание, с параметром. Создание форм. Создание кнопочной формы. Создание отчетов.	8	OK 01 OK 02
	Самостоятельная работа	10	
Тема 4 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала: 1. Мультимедийные технологии обработки и представления информации. 2. Создание презентаций с помощью Microsoft Power Point.	2	OK 01 OK 02
	Практические занятия: 1. Создание презентаций с помощью Microsoft Power Point.	4	OK 01 OK 02
	Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего:		75	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебные аудитории, оснащенный:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером (или моноблоком) с необходимым лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения, МФУ;
- рабочие места с персональными компьютерами (или моноблоками) по количеству обучающихся с необходимым лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- локальная сеть с выходом в Интернет;
- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном или ЖК-панель);
- комплект учебно-методической документации;
- коллекция цифровых образовательных ресурсов: электронные видеоматериалы, электронные учебники, презентации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Литература

Основная:

1. Математика и информатика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / — Электрон. текстовые дан. — Москва : Юрайт, 2023. — 402 с. — (ЭБС Юрайт). — Загл. с титул. экрана. — Электрон. версия печ. публикации Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512073> (дата обращения: 10.01.2024).

2. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / — Электрон. текстовые дан. — Москва : Юрайт, 2023. — 158 с. — (ЭБС Юрайт). — Загл. с титул. экрана. — Электрон. версия печ. публикации — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519866> (дата обращения: 10.01.2024).

Дополнительная:

1. Основы информатики [Текст] : Учебник для вузов / А. Я. Савельев. — М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. — 327 с : ил. — (Информатика в техническом университете). — Библиогр.: с.327 . — ISBN 5-7038-1515-0 — Текст: электронный // Электронная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» [сайт]. — URL: <http://library.voenmeh.ru> (дата обращения: 09.01.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. ЭБС Издательства «ЮРАЙТ»: <http://biblio-online.ru>
2. Электронная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ»: <http://library.voenmeh.ru>
3. ЭБС Издательства «ЛАНЬ»: <http://e.lanbook.com/>

4. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при наличии контингента) может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа, подразумевающая две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала, и углубленное изучение материала, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

2. Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине:

- С нарушением слуха: в печатной форме, в форме электронного документа;
- С нарушением зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа;
- С нарушением опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: мультимедийное оборудование с возможностью экранного увеличения для студентов с нарушением зрения, источники питания для индивидуальных технических средств.

Используется программа невидимого доступа к информации IPRbooks WV Reader.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<u>Знать:</u> – назначение и виды информационных технологий; – технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; – базовые и прикладные информационные технологии; – инструментальные средства информационных технологий. <u>Уметь</u> – обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	– демонстрирует знание современных информационных технологий и программных средств; – умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; – уверенно владеет современными информационными технологиями и программными средствами для решения задач профессиональной деятельности.	- Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме) - Текущий контроль в форме беседы - Решение ситуационных задач - Устный опрос - Тестирование - Оценка выполнения практического задания - Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией - Подготовка реферата по темам дисциплины

Форма итогового контроля по учебной дисциплине – ОПЦ.02 «Информатика» - дифференцированный зачет.